

Beziehungen
zwischen psychischen und endokrinen
Störungen

von

HUMPHREY IDEMUDIA IDEHEN

Aus der Medizinischen Poliklinik der Universität

M ü n c h e n

Vorstand: Prof. Dr. med. W. Seitz

=====

BEZIEHUNGEN

zwischen

PSYCHISCHEN und ENDOKRINEN STÖRUNGEN

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst

und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ludwig-Maximilians - Universität

zu München



vorgelegt

von

Humphrey Idemudia IDEHEN . Benin City, NIGERIA

MÜNCHEN 1958

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Professor Dr.med.W. S e i t z
Correferent: Professor Dr.M. F r e n k e l
Dekan: Professor Dr. B ü n g e l e r

Tag der mündlichen Prüfung: 5.2.1958

Geschrieben: Schreibbüro U.E.Schroeter, München 22, Widenmayerstr.31

Fotodruck: Mikrokopie G.m.b.H. München 2, Weinstraße 4

Die Beziehungen zwischen psychischen und endokrinen Störungen.

=====

In dem J.Amer.Assoc.1951 Nr.145 findet sich ein aufsehenerregender Aufsatz von dem amerikanischen Psychotherapeuten Dr.René A.Spitz über zwei Säuglingsheime mit der Überschrift: "Without love the child dies". In dem einen Heim sind Kinder, die vom dritten Monat an von ihren Müttern für immer weggegeben worden sind, das andere Heim gehört zu einem amerikanischen Frauengefängnis. Die inhaftierten Frauen dürfen ihre Säuglinge regelmäßig besuchen. Während in den beiden Anstalten in puncto Versorgung, Verpflegung etc. die Kinder gleich gut aufgehoben waren, sterben im ersten Heim ein Drittel der Kinder im ersten Lebensjahr. Von den 91 Kindern ohne Mütter waren nach zwei Jahren 34 gestorben. Sie waren Opfer einer "Gefühlskrankheit". Auch eine gewisse geistige Beschränktheit hat man an diesen Kindern beobachten können. Es scheint also, so schließt Dr.Spitz, zwischen drittem und sechstem Lebensmonat eine unerhört starke seelische Empfindlichkeit vorhanden zu sein.

In Parallele zu Selye's allgemeinem Adaptionssyndrom besteht hier ein Affektentzugssyndrom, das vergesellschaftet ist mit gesteigerter Anfälligkeit auch für somatische Erkrankungen. Sie sind ein Beweis, wie schon in so frühen Lebensabschnitten eine hohe psychische Einstellung besteht und wie seelische Einflüsse bis lebensbedrohliche Schäden am Körper hervorbringen können. Hier tritt uns also das Körper - Seele - Geist - Problem zum erstenmal in auffälligster Weise entgegen. (Freud).

Auch eine gar nicht die Augen betreffende sogenannte "hysterische Blindheit" bei einem Kind, bei dem infolge Zurücksetzung durch ein nach ihm geborenes ein psychisch bedrückender Einfluß entsteht, verliert sich die "Blindheit" nach und nach, sobald die Sorgfalt und das Interesse wieder auf dieses erstge-

borene Kind wieder gelenkt und durch Beeinflussung seiner Psyche der vermeintliche Körperschaden behoben wird.

Ein ähnlicher Fall:

Wie tief psychische Störungen in den Bereich endokriner Drüsen eingreifen können, zeigt ein ganz merkwürdiger Fall. Die im Beginn der Wechseljahre stehende 42jährige Patientin verlangt und unterzieht sich verschiedenster Operationen, indem sie von Krankenhaus zu Krankenhaus reist, und über so heftige Schmerzen - einmal im Hals, das zweite Mal in der Brust, das dritte Mal im Unterleib - klagt und die Schmerzen als so unerträglich zu schildern weiß, daß man sich zur Herausnahme der Mandeln, des Blinddarms, der Mammae, der Adnexe zu den verschiedensten Zeiten entschließt, bis man endlich darauf kommt, die Patientin in einer Nervenklinik untersuchen zu lassen.

Hier endlich stellt man einen Basedow fest, der infolge seiner geringen Schwellung am Hals und auch mit seinen anderen äußeren Erscheinungen nicht sehr auffällig war. Es besteht hier also eine - auf Basedow-Basis- sich entwickelte psychische Störung, die sich in der merkwürdigen Form von zur fixen Neigung gewordener Operationsmanie äußert. (Med.Klinik, 1948)

Das Seelenleben - Beziehung von Leib zu Seele - steht sicherlich mit der sexuellen Konstitution in enger Verbindung und ist vom Geschlecht des Trägers beeinflusst. Seit Erschaffung der Welt ist der Rhythmus des Sexuallebens gerade eines der obersten Gesetze und zeigt eine schicksalhafte Verbindung des gesamten Tun und Lassens, das sich je nach der normalen Veränderung (Kindheit - Reife - Alter) in seinen Empfindungen verschieden äußert, was andererseits auch für krankhafte Zustände noch in höherem Maße gilt; Krankheiten, die die endokrinen Drüsen betreffen, werden auch im Laufe der Zeit sich zwar schärfen, abschleifen, oder sich erst recht ausbilden; grundlegend

wird der Charakter durch keine krankhaften Veränderungen geändert. Erschütterungen kommen und gehen, die Persönlichkeit bleibt. Persönlichkeit, die Professor Mayer, Tübingen ("Bemerkungen zur Persönlichkeit der Leibesfrucht von Neugeborenen" Deutsch. Med. 34/35) schon im Fötus aus dem ganz gegensätzlichen Verhalten des einen Säuglings beim Anlegen an die Brust, beobachtet hat - einmal sofortiges Begreifen des Sauggeschäftes, beim anderen Säugling Abwehrbewegungen bis zum endlichen Saugbeginn.

Wie wir Leib und Seele als zwei verschiedene Sphären des Seins unterscheiden, das doch gemeinsam in uns ruht, obwohl das, was wir unter Seele verstehen, nicht mit unserem Auge erkennbar, nicht mit unseren Sinnen faßbar und nicht mit den Mitteln der Wissenschaft deutbar wird, so spielt sich doch hier ein geheimnisvolles Etwas ab, als ein wunderbares Wirken der Natur, geheimnisvoller Zusammenhang zwischen Psyche und den endokrinen Drüsen, die unsere Lebensuhr regulieren.

Schon Kränkungen, Verärgerungen, Ängstigung, Bedrückung zeigen sich als äußere Merkmale wie Blässe oder Röte des Gesichts, Anschwellen der Adern, Zittern etc., also Zirkulationschwankungen, die in gesteigerterem Maße aus ihrer psychischen Erscheinung eine effektive Krankheitsentstehung an Organen auslösen können. Und hier spielen wieder die endokrinen Drüsen naturgemäß die bedeutsamste Rolle. Man denke nur an "Verschnupftsein" als Krankheit und "Verschnupftheit" als psychischen "Ärger", der zum wirklichen Schnupfen führt.

Auf diese Punkte hat besonders - schon seit 1928 in laufenden Arbeiten Kehrner (Theoretische Medizin Jg. 5 Heft 9) u. desgl. Prof. Mayer (Seelische Krisen im Leben der Frau, (1954) J. F. Lehmanns Verlag, München) immer wieder hingewiesen, daß das gestörte Seelenleben der Frau auch besonders in den Eheverhältnissen viele Störungen mit sich bringt, auch organi-

scher Natur, die beim Erkennen psychisch bedingter Symptome oft viele unnötigen Eingriffe selbst operativer Natur überflüssig erscheinen lassen. Man kann vielleicht im Vergleich zu dem bekannten "lokalen" Fokus (Tonsillengranulom etc.) von einem "psychischen" Fokus sprechen.

Die Ursachen der Frigidität, Masturbation und sonstiger Sexualstörungen werden durch das Leib - Seele - Problem geklärt und in Beziehung gesetzt zu Funktionsveränderung auch endokriner Drüsen neben den reinen Sexualorganen. Wie weit Schreck z.B. hier eine ausschlaggebende Rolle spielt, zeigen die Folgen der KZ-Läger-Einwirkung. Schreck, Angst vor Kom-mendem bringt schlagartig eine totale Amenorrhoe herbei bei jungen Frauen und Mädchen, die nun ihrerseits zu schweren or-ganischen Störungen an den betreffenden Organen führen; und diese Störungen der endokrinen Sexualorgane sind die Ursache der im Anschluß daran beobachteten enormen Fettsuchtsanlagen als eine weitere Störung an der Hypophyse. Man hat in der Li-teratur die merkwürdigsten Zusammenhänge zwischen organischer Störung und psychischem Schaden feststellen können.

Schon die großen Ärzte der Antike hatten Zusammenhänge zwischen anomalen psychischen Vorgängen und humoralen Stö-rungen erkannt. Sie sprachen von einer "Dyskrasie der Säfte", auf die schon Hippokrates aufmerksam gemacht hat; z.B. see-lische Beeinflussung der Speichelabsonderung, die der berühm-te Seelenarzt Stahl, der im siebzehnten Jahrhundert hervorra-gende Schriften gerade über diese Frage geschrieben hat, ist erst im Beginn unseres Jahrhunderts von dem russischen For-scher Pawlow neu entdeckt worden.

Prof.v.Eiff schreibt: Es ist seltsam, daß bisher ein Pro-blem, das in seiner Bedeutung schon von Santorio Santoro um 1600 geahnt und beschrieben wurde, "Einfluß der Psyche auf Stoffwechsel" solange unbeachtet geblieben ist, und erst klini-

sche Beobachtungen eines Feuchtinger, Gagel und anderer haben auf den Umstand die Aufmerksamkeit hingelenkt, daß psychische Erlebnisse zu auslösenden Faktoren von Fett- und Mager sucht werden können, wobei endokrine Drüsen beeinflusst werden.

Auch in arabischen und griechischen Schriften finden sich immer wieder Hinweise auf berühmte Schulen, die schon um das Jahr 1000 sich gerade in der Erkenntnis der "mens sana in corpore sano" hervortaten. Sie erkannten schon damals, daß der Zustand eines inneren Organs - ein bestimmtes Gefühl erzeugt und umgekehrt ein Gefühl - die Tätigkeit des Organs beeinflusst. Wir heute verstehen dieses großartige Zusammenspiel innerer - Hormondrüsen des Hirnstammes und der vegetativen Nerven; ja der ganze Charakter des Menschen wird in hohem Grade bestimmt durch Mischung weiblicher und männlicher Elemente in seinem Organismus. Der Körper baut die Seele, die Seele baut den Körper, untrennbar miteinander verbunden ist Psyche und Soma. Keine seelische Empfindung, die die Seele trifft, die sich nicht auch im Körper in der Folge auswirkt.

Die amerikanische Forschung ist nun noch einen Schritt weiter gegangen, indem sie eine ausgedehnte Psychotherapie aufbaute, auf Grund der bekannten Freud-Adlerschen Studien. Unter Flanders, Dumbbarts Werk "Emotions and Bodly changes" nahm die systematische Psychosomatische Untersuchung ihren Anfang. Man stellte erfolgreich Heilungen von organischen Kreislauferkrankungen durch Befreiung von in der Psyche, im Seelischen bedingte Störungen an. So formulierten die Kliniker Gottlieb und Chases in ihrer Monographie über Hypertonie "The most valuable single decide in rehabilitation of hypertonic patient in psychotherapie" Angst ruft Tachycardie, Druckanstieg, Vorhofflimmern hervor, und solche Erscheinungen können bis zu organischen, ja tödlichen Schäden sich auswirken, wie wir

es bei Angina pectoris kennen.

Man findet nun auch eine ganze Reihe von anderen Krankheiten, die, durch seelische Erschütterungen hervorgerufen, sich rein organisch dokumentieren. Ja, auch bei der Kinderlähmung, die unser heutiges Interesse in so großem Maße in Anspruch nimmt, hat man zur Verhinderung weiterer Ausbreitung in gefährdeten Gebieten den dortigen Menschen empfohlen, seelische Erschütterungen von sich fernzuhalten.

Des weiteren finden wir in einer Arbeit von Whithorn, Baltimore (Journ. obs. Amerk. Med. Assos. 52 und 53), daß Psychose und Neurose beträchtlichen Anteil an dem Problem chronischer Krankheiten haben mit pathologischer Gewebsveränderung. So lassen sich nach seiner Auffassung bei Colitis, Ulcus ventriculi, Coronal-Insuffizienz, Basedow, Cholelithiasis keineswegs psychische Störungen als Ursache der Heilungsverzögerung ausschalten. Ohne die Beseitigung dieser psychischen Störungen ist eine Heilung erfolglos, was sich auch auf Grundumsatzsenkung, Fettansatz bezieht, wie es in "The Psychosomatic Treatment of basity" von Dorfmann (New York, Med. Journ. 51) zu lesen ist. Ferner zeigt der von Georgi, Basel, mittels pathologisch-physiologischer Untersuchungen erbrachte Nachweis vom Zusammenhang zwischen Psyche und Leberfunktion, daß die Tagesprobe des Cholesterin - Blutspiegels bei Depression im Vergleich zu Gesunden einen ganz anderen Verlauf nimmt. Und die frühere Annahme, daß bei Schizophrenie im Verlauf der Schübe der Leberstoffwechsel in Mitleidenschaft gezogen wird - man denke an den Lebereinfluß auf Sexualorgane über die spezifischen Hormone - hat so seine Bestätigung erfahren.

Kein Geringerer als Billroth hat 1863 festgestellt, daß nach dem großen Börsenkrach in Wien in diesem Jahre die Krebserkrankungen in Wien plötzlich in erschreckender Weise zunahmen. Er führte das auf die schweren seelischen Erschütterungen zurück,

die ein Teil der Bevölkerung durch große Vermögensverluste erlitten hatte.

Daß solche Depressionszustände krankheitsfördernd über die endokrinen Drüsen einwirken, ist aus der Literatur bekannt.

In der jüngsten amerikanischen Literatur finden sich ebenfalls Hinweise, daß zum mindesten schnellere Ausbreitung eines Krebses durch starke seelische Schwankungen bewirkt wird.

Noch ein anderes Gebiet zeigt die Wichtigkeit sexueller gynäkologischer Symptome in Beziehung zum Geschlechtspartner. Umgekehrt, neben organischer Impotenz des Mannes durch krankhafte Veränderungen von Drüsenorganen seines Körpers gibt es auch eine seelische Impotenz, die die sexuelle Befriedigung der Frau einschränkt und für den Mann mindestens ebenso große seelische Belastung ist, als der evtl. eingeschränkte eigene Genuß beim Geschlechtsverkehr durch ejaculatio præcox und Erektionsschwäche. Aber diese seelische Impotenz kann auch ihre Ursache in einer entstandenen Abneigung gegen die Frau haben (Geruch, Ausfluß, auch Charakteranlage, Geschlechtskälte u.a.m.) und so zu Störungen, ja zu Zerstörungen vieler Ehen führen.

So vieles sich auch durch die Jahrtausende menschlicher Entwicklung äußerlich geändert haben mag, die Grundgesetze des Lebens sind doch die gleichen geblieben. Was man als Intuition deutet, ist wohl nichts weiter, als überempfindlich-psychischer Ausfluß, den wir als Antipathie und Sympathie "auf den ersten Blick" erklären, als Ausdruck unserer psychisch-seelischen Empfindung.

Gehen wir etwas weiter, so werden Koordinationsstörungen des einen die des anderen zur Folge haben, und eine seelische Störung kann so eine solche der Körperzellen nach sich ziehen, sie in weitestem Sinne zu "eigenbrötlicher" Tätigkeit veranlassen, so, daß sie aus dem Rahmen des normalen Zellenstaates herausfallen; vielleicht liegt hierin auch die Beobachtung, daß z.B. ein Mensch - durch Pensionierung seiner jahrzehntlang gewohnten Beschäftigung entzogen - zu Krebs neigt, ob propter hoc, oder ob hoc, möchte ich unentschieden lassen. Eines ist sicher, auch die Psyche spielt in diesen Fällen eine gewisse noch unerforschte Rolle.

Diese Beobachtung fällt zusammen mit anderen Zufallserscheinungen wie graue Haare, von denen behauptet wird, daß schnell graugewordene Menschen vor Krebs bewahrt seien. Man hat das sogar innerhalb von "Krebsfamilien" - also vielleicht als Neigung zu dieser Krankheit beobachtet. Ein Teil der Familie, frühzeitig ergraut, blieb frei. Der andere Teil - nicht ergraut - erkrankte an Ca. Diese hatten auffallend wenige Kinderkrankheiten durchgemacht, legten auch kleineren Unpäßlichkeiten und Beschwerden wenig Bedeutung bei. Diese Leute lassen sich "keine grauen Haare wachsen" im übertragenen Sinn. Sie haben weiter "eine dicke Haut", auch im übertragenen Sinne, sie sind im allgemeinen träge - auch in der Abwehr von Schädigungen und erregenden Reizen, im Gegensatz zu einer anderen Gruppe mit starker Reaktionsfähigkeit z.B. gegen Infektionen etc. Und so kommt es, daß die Trägheit der ersten Grup-

pe es verhindert, daß sie frühzeitig ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, und daß so die zu späte Erkennung der Krebsentwicklung zum Verhängnis wird. Ähnliche Beobachtungen hat auch Dr. M e l l o an Patienten in Rio de Janeiro gemacht. (s. Anhang)

Feuchtinger in seiner "Abhandlung auf dem Gebiet der inneren Sekretion" betonte, daß derselbe seelische Reiz entgegengesetzte endocrine Funktionsstörungen, je nach Konstitution des Betroffenen, nach sich ziehen kann. Es gibt Mager-sucht aus seelischen Gründen, aber es gibt auch "Kummer-speck" - Lösung seelischer Konflikte: Befreiung durch psychische Behandlung, läßt den Magern wieder dicker werden, den Dicken magerer. Hier spielen die endokrinen Drüsen, in Zusammenhang mit den psychischen Störungen, eine Rolle.

In seinem berühmt gewordenen Vortrag über die Bedeutung der Hormone hat Starling 1905 die endokrinen Sekrete als Stoffe definiert, die - an einem Ort eines Lebewesens erzeugt - an einem anderen Ort desselben Lebewesens zur Wirkung gelangen.

Ganz in Vergessenheit geraten war aber, daß vor über 100 Jahren - im Jahre 1849 - Professor Berthold die Lehre von den Hormonen bereits experimentell und praktisch begründete, indem er durch Versuche an Hähnen nachwies, daß die Keimdrüsen ihren regulierenden Einfluß auf den Organismus eine gewisse Zeit auch dann ausüben, wenn sie - durch Operation entfernt - an einer anderen Stelle des Körpers wieder eingepflanzt werden. Diese Beobachtung von weittragendster Bedeutung hätte bei damaliger Beachtung der Keimdrüsenbedeutung z.B. auf die enorme Wirkung der endokrinen Drüsen im Körperhaushalt hinzeigen müssen. So ist sie als Vorläufer der viel späteren Voronof'schen Implantation von Affendrüsen und weiter der Steinach'schen Experimente und Behandlungsmethoden zu bezeichnen. Die letzten Experimente ergaben eine Umwandlung eines weiblichen Tieres durch männliche Hormon-

gaben in ein "scheinbares" Männchen mit allen entsprechenden Erscheinungen wie: dichteres Fell, struppigere Haare und nach Art des männlichen Typus ein "Benehmen gegen ein Weibchen", und ähnliche Geschlechtsveränderungen umgekehrt eines Männchens durch Follikulingaben mit Anschwellung der Brustdrüsen. Nun findet sich in einer Arbeit von Frenkel der Hinweis, daß das Corpus-luteum neben seiner bekannten Beeinflussung auf das Decidua-Wachstum, auf die Entwicklung des Embryo, sowie auf die der Placenta und der Laktation - auf weibliche Tiere eingespritzt, ähnliche männliche Umwandlung experimentell aufwies wie bei den obigen Steinach'schen Versuchen. Und er folgert daraus, daß hier vielleicht gewisse Beeinflussungen des Geschlechtscharakters des Embryo schon vor sich gehen könnten. Wir sehen also aus alledem, daß nicht nur reine Körpereigenschaften, sondern auch der Charakter beeinflusst wird. Auf einen Menschen angewandt, würde man sagen: Nicht nur körperlich, sondern seelisch - in seiner Psyche - kann er durch solche Hormonstoffe verändert werden. Nun hat Frenkel schon 1911 die Haut als große endokrine Drüse bezeichnet und entwicklungsgeschichtlich begründet; und 1913 fand dann Bethge in einer sehr ausführlichen Untersuchung in der Haut Stoffe, die er - im Gegensatz zu den Endhormonen als Ekthormone benannte - als Stoffe, die - in einem Lebewesen erzeugt - an einem anderen Lebewesen sich auswirken. Jener Stoff, der in der Brunstzeit vom Tierweibchen erzeugt, das Männchen anlockt, der Stoff, durch den das Schmetterlingsmännchen das Weibchen kilometerweit "anriecht" Das hat nichts zu tun mit dem Schweißdrüsengeruch, durch den sich die verschiedenen Rassen unterscheiden, sondern es ist ein Stoff, der durch das im Volksmund gebräuchliche Wort "ich kann den Kerl nicht riechen" im übertragenen Sinne als "ich kann den Kerl nicht leiden" gedeutet werden muß, und hier liegt die Erklärung für die in unserem Unterbewußtsein entstehenden Gefühle der Sympathie und Antipathie, die zweifellos unsere Psyche

betreffen. Oft legen wir als Intuition die Tatsache aus, daß man instinktiv gegen jemanden eine Abneigung empfindet, die einen zur Vorsicht gegenüber einer bestimmten Person mahnt, ohne daß man sich über die tiefen Zusammenhänge klar wird, die zu solcher Empfindung und zu solcher Erkenntnis führen. Fragen wir die Psychologie über die wahren Ursachen, so klärt sie uns folgendermaßen auf: Der noch ursprüngliche, primitive Mensch hatte zweifellos wesentlich besser entwickelte Sinnesorgane als der sogenannte Kulturmensch der Gegenwart. Er sah nicht nur besser, hörte nicht nur mehr, sondern er hatte ein unbekanntes Organ, dessen Leistungen wir gerne heute als sechten Sinn bezeichnen.

Dieser Urmensch, bei dem die Verständnisseite der Gehirnanlagen noch nicht so ausgeprägt war, hatte sozusagen mehr "Platz" für seine ursprünglichen Sinnesempfindungen. Wir kennen diesen sogenannten sechten Sinn bei Tieren. Heraufziehen des Gewitters, bevor noch ein Anzeichen vorhanden, fühlen die Tiere. Der Gefahrsinn des Wildes ist jedem Jäger bekannt, und auch der Urmensch besaß einen solchen Gefahrensinn als geschärftes Wahrnehmungsvermögen gegenüber feindlichen Kräften. Es ist dies etwa zu vergleichen mit einem Fern-Empfindungsvermögen. Alle menschlichen Überlegungen strahlen senderartig gewisse - wissenschaftlich noch nicht erfaß- und meßbare Wellen aus.

Das Leben des geistig wachen Menschen ist ein Ringen um Klarheit seiner Stellung in der Welt und in seiner Haltung dieser Welt gegenüber. Das ist der Ausdruck der Lebensphilosophie. Denken und Forschen führen uns einerseits auf den Weg der Lebenserkenntnis als letzte Offenbarung, andererseits, wie Plato sagt, führt es zur Entdeckung der Seele, der Psyche, des Seelischen überhaupt. Der Glaube in der Philosophie ist der Glaube an den Sinn der Welt und des Lebens um uns, der Glaube an unsere Seele betrifft Vorgänge in uns. Er führt zur Ein-

sicht unserer Abhängigkeit von Vorgängen in unserer Seele. Wenn man auch annehmen muß, daß Leib und Körper, Geist und Seele nicht ein zusammenhängendes Ganzes darstellt, so bestehen doch zweifellos so innige Zusammenhänge zwischen diesem allen, daß wir berechtigt sind, zu behaupten: Der Körper baut die Seele und die Seele baut umgekehrt den Körper, d.h. beide beeinflussen sich gegenseitig. Es gibt kein seelisches Geschehen, das nicht auch seinen Ausdruck in körperlichen Vorgängen fände, keinen körperlichen Vorgang, der sich nicht im Seelischen auswirkt.

Wir wissen, daß die wichtigste Lebensphase für die seelisch-geistige Entwicklung und Erziehung des normalen Menschen, der nicht psychopathisch belastet ist, zweifellos in der Pubertätszeit liegt und nicht in der Kindheit. Für den neurotisch Erkrankten scheinen affektbetonte Erlebnisse in der Kindheit allerdings von großer Bedeutung zu sein, wie neuerdings Kemper über "Psychotherapie unserer Zeit" hervorgehoben hat. In der Pubertätszeit besteht bekanntlich eine hormonal-ausgelöste gesteigerte Empfänglichkeit für alle Gefühlserlebnisse, ein Antriebsüberschuß, der sich auf alle seelisch-geistigen Funktionen erstreckt. Nietzsche's Wort "Werde, der du bist", ist für den jungen Menschen in dieser Zeit der bewußte Leitstern seines Denkens und Handelns. Andererseits liegt das Geheimnis überlegener Intelligenz und weiter das des Genies nicht so sehr in dessen Gehirn, sondern es empfängt Reize von anderen Organen. Heute wissen wir - bestätigt durch Untersuchungen von Hekker (Buch 1946), - daß es die Hormondrüsen sind, die in ihrer Beziehung zum Gehirn dasselbe influenzieren. So wie Sauerstoff eine Flamme unterhält und anregt, so regen Hormone die geistige Tätigkeit an und beeinflussen auch die Psyche. Fälle von Geistesstörungen, für welche Schizophrenie, die bekannte Bewußtseinsspaltung, ein Beispiel ist, haben ihren Ursprung in einer Störung endokriner Drüsen, besonders der Hypophyse, Nebenniere und Schilddrüse. Kehrler weist in seinem Buche (1937) nach, daß z.B. ein Schild-

drüsentumor eine Störung der Gehirntätigkeit bewirken kann und, daß nach Entfernung des Tumors Gehirn und Psyche wieder normal funktionieren. Schon Kreplin 1913 und Jolly 1915 hoben hervor, daß Störungen der Sexualorgane ebenso wie die der Thyreoiden psychische Veränderungen hervorrufen können und umgekehrt. Als deutliches Zeichen dafür führen beide Schizophrenie, manisch-depressive Psychosen an, bei denen Veränderungen an Sexualdrüsen, Schilddrüsen und Hypophysenorganen beeinflussend wirken. Und Becker und Schmidt (1936, Dtsch. Medizinische Wochenschrift) fanden, daß Schizophrenie bei Männern durch Zuführung weiblicher Hormone günstige Herabsetzungen dieser Bewußtseinsstörung herbeiführen können. Schwaches Denkvermögen ist mangelhafte Tätigkeit von Schilddrüse und Sexualdrüsen, die ihrerseits vom Hypophysenvorderlappen abhängig ist. Man hat beobachtet, daß besonders stark begabte Menschen eine stark entwickelte Hypophyse haben und, im Zusammenhang mit dieser, auch eine besondere Leistungsfähigkeit von Schilddrüse und Sexualdrüse. Noch eine zweite Drüse steht mit überlegenen Geistesgaben in Zusammenhang: die Nebenniere. Sie ist bei Idioten auffallend klein und verkümmert. Man wird vielleicht - wenn man geistige Begabungen eines Menschen prüfen will - besser als eine Untersuchung des Gehirns, eine solche der Hormondrüsen in ihren Tätigkeiten vornehmen. Dabei spielen natürlich auch wieder psychische Einflüsse eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Schon vor fünfzig Jahren war von Ott und Scott (Journ. of exp. Med. II, 326), sowie unabhängig davon durch H. H. Dale (Biochem. Jour. 4, 427) nachgewiesen worden, daß ein Auszug aus dem Hinterlappen der Hypophyse die glatte Muskulatur des Uterus, des Darms stark erregt, im ersteren Falle zur Behebung der Wehenschwäche führt, und so auf die Leitung der Geburt nahezu umwälzend wirkt. Neben der oxytoxischen Wirkung findet sich aber auch noch ein vasopressorischer Effekt. Die Frage ist wohl

irrelevant, ob es sich hierbei um zwei getrennte Aktivitätsstoffe neben der antidiuretischen Einwirkung handelt, oder ob die drei Prinzipien als einheitliche Spaltprodukte des Proteins aufzufassen sind. Viel wichtiger ist es zu betonen, daß psychische Einflüsse, Schockwirkungen, alle drei Prinzipien sehr stark treffen können. Hierbei werden namentlich die Kapillaren eine gewisse Veränderung erfahren in Folge und Form einer Blutdruckveränderung, aber neben dieser Kreislaufeinwirkung läßt sich auch ein zentralnervöser Angriff durch H.H.L. Extrakte erkennen als direkter Einfluß auf das Herz. Durch den diuretischen Effekt tritt auch als Herabsetzung der Wasserabgabe über die Nieren und durch Vermehrung der Kochsalzausscheidung ein Einfluß auf den Wasserstoffwechsel auf. Man beobachtet sogar als eine spezifische Wirkung des H.H.L. Steigerung des Grundumsatzes, Hemmung der Insulinwirkung und Veränderung der Blutgerinnung, ja bei Tieren kommt es sogar zur Ausbreitung von Farbstoffzellen der Haut. Auch bei dieser Betrachtung wird es klar, welche psychischen Schäden ursächlich beobachtet werden, die sich auf den HHL.-Stoff auswirken. Weiter unterliegt der gesamte Geburtsakt einmal einem rein anatomischen Vorgang durch F.H.L., aber auch hier wird eine Abhängigkeit von psychischen Affekten auf diesen Hypophysendrüsen-Anteil konstatiert werden können und nicht nur bei dem Geburtsakt können wir das feststellen, sondern auch bei der Beeinflussung von Kreislaufkollaps als Diphtheriefolge, bei Nephrolithiasis und Cholelithiasis zur Steinabtreibung, bei Ulcus, Gastritis, Cholezystopathie, sowie bei Asthma bronchiale und Darmlähmung.

Bei all diesen aufgeführten Zuständen werden psychische Einflüsse in großem Maße die Sekretbereitung beeinflussen und zu Erhöhung oder Verminderung der Sekretbereitung führen, die sich bis zu einem gewissen Grade bei Verminderung durch ersatzmäßige Injektion solcher Stoffe ausgleichen lassen. Einen

besonderen Fall nach dieser Richtung hin möchte ich hier streifen :

Bei einer Geburt, bei der bereits Wehen einsetzten, erhielt die Patientin durch eine Ungeschicklichkeit die Nachricht von dem plötzlichen Tode ihres Gatten. Dieser psychische Schock führte zu einem absoluten Stillstand der Austreibungswehen, lebensbedrohend für Mutter und Kind, dessen Folgen sich noch im letzten Moment durch eine sogenannte "hohe Zange" beseitigen ließen.

Aber auch umgekehrte Fälle werden beobachtet, daß nämlich durch plötzlichen psychischen Schock die Wehentätigkeit so stark einsetzt, daß es zur Zerreißung der äußeren Genitalien kommt. Im ersten Falle war also durch psychische Erregung die Sekretion stark herabgesetzt, in den anderen Fällen wieder durch einen ähnlichen psychischen Schock stark erhöht.

Erst in jüngster Zeit entwickelt sich andererseits die Psychologie zu einer Wissenschaft, die oft ihre Erklärungen sucht in Eindrücken schon der frühen Kindheit. Diese Eindrücke belasten den Träger in seinem ganzen weiteren Leben und rufen Handlungen hervor, die erst durch solche Nachforschungen ursächlich erkannt werden können. Hierbei stellen sich enge Beziehungen heraus, ja sogar direkte Beeinflussung auf endokrine Drüsen und umgekehrt endokrine Störungen auf psychische Störungen. Wie weitgehend solche Relationen sich beobachten lassen, dafür dient als Beweis die Tatsache: Hebung endokriner Störungen können auch psychische Komponenten günstig beeinflussen und umgekehrt. Befreiung von psychischen Störungen wirken günstig auf bestehende endokrine Über- oder Unterfunktion.

Wir wissen zwar, daß die Seele oder besser die "Psyche" eine unfassbare Kraft ist, deren Lokalisation in unserem Körper überhaupt nicht besteht oder uns unbekannt ist, ob und in-

wieweit sie mit dem Gehirn zu tun hat. Wir wissen weiter nicht, wie diese Kraft sich im einzelnen auf unseren Charakter auswirkt, ja, wir wissen nicht einmal, inwieweit unsere ganze Charakterveranlagung mit ihr zusammenhängt und von ihr oder durch sie beeinflusst wird. Eines aber ist jedenfalls feststehend: Körper, Geist und Seele sind eng miteinander verbunden zu einer untrennbaren Einheit. So kommt es vor, daß die psychischen Komponenten wie Schock, Schreck, physischer Schmerz endokrine Störungen hervorrufen und ebenso endokrine Störungen unsere Psyche stark beeinflussen.

Solche Beobachtungen und Erscheinungen haben sich durch besondere Umstände des verflossenen Krieges noch verstärkt. Jeder Krieg hat die ärztliche Wissenschaft vor neue Erfahrungen gestellt, aber erst dieser Krieg ist in der Weltgeschichte der erste und einzigdastehende, der durch seine besondere Grausamkeit gegen die Zivilbevölkerung sich auszeichnete. So ist es kein Wunder, daß Schäden auftraten, die bislang ganz unbekannt waren. Die Ursache dieser psychischen Traumen besonders sind noch wenig erforscht. Wir wissen zwar die Folgeerscheinungen: körperliche und geistige Erschöpfungszustände, Depressionen, seelische Störungen, Verzweiflungsakte - aber wir kennen nicht die inneren Vorgänge.

Wir sprechen immer von psychischen Störungen und deuten damit an, daß diese Vorgänge das Gehirn direkt angreifen, daß sich diese Prozesse im Gehirn abspielen. Frenkel in einer seiner Vorlesungen glaubt vielmehr, daß wir vom Gehirn als Zentralbegriff, als Empfangsorgan, abgehen müssen, gerade in der Erkenntnis, daß es nicht direkt dabei getroffen ist, sondern, daß es sich dabei um Vorgänge an der Peripherie handelt und zwar an den endokrinen Drüsen. Das Gehirn ist nur sekundär affiziert, ist Erfolgsorgan, nicht Empfangsorgan, und seine Beeinträchtigung gibt der Krankheit das Gepräge - Hysterie, Psy-

chosen, Neurosen, Geistesstörungen, Diabetes mellitus und insipidus, Dystrophia adiposo-genitalis, Akromegalie, Epilepsie, Migräne und vieles andere spielt sich in den endokrinen Drüsen ab.

Die durch frühere Eindrücke formierte Struktur des menschlichen Gehirns bedeutet eine Art "Mneme".

Damit wäre die Vererbung erworbener Eigenschaften angenommen. Nun sagt Heyer, München, in seiner interessanten Abhandlung: "Psychotherapeutische Beobachtungen zum Kollektiv-Seelischen" gleichfalls: "ob es empfehlenswert ist, vom Gehirn zu sprechen, nachdem es immer deutlicher wird, daß - wenn man physische Eindrücke seelischer Vorgänge sucht - viel weniger das Gehirn - graue Hirnrinde, Vorderhirn etc. - als vielmehr das Palencephalon und noch mehr der Plexus solaris der Ort seelischer Tiefengeschehnisse sein dürfte".

Hier haben wir also eine Bestätigung des Vorhergesagten: Diencephalon, Thalam.cinereum, Hypophyse, der direkte Weg zum endokrinen Komplex; für psychische Vorgänge im Verein mit physischen. Es besteht eine innige wechselseitige Beziehung zwischen Seele, Geist und Körper.

Denken wir an Basedow: jede seelische Erregung verstärkt die Basedowerscheinungen durch Mehrproduktion seines Giftstoffes und erhöht die bekannten Schäden; desgleichen bei Bronchial-Asthma, Diabetes u.a.m. So schließt Frenkel daraus, daß - so wie Körper und Geist - auch psychische und physische Traumen untrennbar sind.

Ja, noch eins: Auch zwei Arten von Schmerz kann man feststellen. Die Indianer haben eine bestimmte Methode, einen Schmerz abzulenken. Sie fügen sich an einer anderen Stelle einen zweiten Schmerz zu.

Schmerz strahlt aus. Das hängt mit den Headschen Zonen zusammen. Schmerz hat excentrische Projektion. Der physische

Schmerz geht vorüber, wenn das erregende Moment beseitigt ist. Aber der seelische Schmerz, der psychische, kehrt wieder, lange Zeit später - das ist der Zusammenhang zwischen Leib und Seele und zugleich der Unterschied.

Spielen hier nicht auch die endokrinen Drüsen eine Rolle?

Es ist interessant zu beobachten: Ungefähr um die gleiche Zeit, als man die Bedeutung der endokrinen Drüsen immer mehr erkannte, ihre überragende Stellung im Körperhaushalt auch experimentell im Körper nachwies, ja, ich möchte sagen, eine neue Ära in der Medizin einleitete, um dieselbe Zeit ungefähr wurde unser Interesse für die Psychologie erweckt, ohne die eine Erkennung von Krankheitsursachen heute kaum noch mehr möglich ist. Das war kein Zufall, das war konsequente Folgerung aus den tiefen Zusammenhängen zwischen Körper, Geist und Seele. Die Einwirkung der endokrinen Drüsen, gerade in dieser Beziehung, wird uns bei vielen Diagnosen auf den richtigen Weg führen.

In den letzten 10 Jahren sind verschiedene eingehende Abhandlungen über die Fettsucht erschienen und in all diesen Darstellungen ist in gewisser Resignation über die unbefriedigenden Ergebnisse der rein stoffwechselförmigen Betrachtung des Problems die Aufmerksamkeit mehr in die Zone der neurohormonalen Stoffwechselregulationen verschoben worden. Hatte man früher die Fettsucht (v. Norden Buch 1935) in die rein exogen bedingte Fettleibigkeit und die große Gruppe der endogenen Formen unterteilt, wobei letztere vorwiegend nach Über- oder Unterfunktion einer der am Gesamtstoffwechsel beteiligten Hormondrüsen unterschieden wurden, so ist besonders von Zondek die Lokalisation der Disfunktion beim Zustandekommen der Fettsucht in die Hypophyse und das mit ihr funktionell eng verbundene Diencephalon verlegt worden (cerebral hypophysäre Form

der Adipositas). Das Auftreten typischer Fettsucht nach Encephalitis (Stiefler-Livét frz. Buch 1936) und experimentelle Befunde bei Ausschaltung mancher Hirnzentren ließen die zentralnervöse Theorie der Fettsucht aussichtsreich erscheinen. Aber im Gefolge der allgemeinen Entthronung der strengen Zentrenlehre wurde bald das Korrelationsfeld, das Zusammenspiel ganzer zentralnervöser, hormonaler Systeme, in den Vordergrund der funktionellen Analyse der Fettsucht gestellt, wonach die Peripherie und deren Stoffwechselgeschehen unter der Herrschaft der zentral gesteuerten Stoffwechselvorgänge steht. Daß damit das Bild der Pathogenese der Adipositas sich erweiterte und vertiefte, liegt auf der Hand.

Ich erinnere hier vor allem an Fälle von "fettem Basedow", wie sie beschrieben worden sind, bei welchen eine Fettanhäufung in bestimmten Körperregionen trotz enorm erhöhtem Sauerstoffverbrauch auftritt und möchte auf die Tatsache hinweisen, daß bei diabetischen "Fettfrauen" überfettete Kinder oft zur Welt kommen, was man als sogenannte Zuckermast bezeichnet. Wie weit in diesen Fällen neben dem diabetischen Einfluß der Mutter nicht auch psychische Angstzustände der Mutter sich auf das Kind übertragen, möchte ich dahingestellt sein lassen. Man will aber in diesen Fällen oft bei der Mutter Hypophysenstörungen beobachtet haben.

Von den Bestimmungen des Energieumsatzes und der einfachen Auffassung der meisten Fettsuchten als abnormen Mastzustand abgehend, hat man später die überragende Bedeutung endogener Faktoren erkannt und die Ursache des Krankheitsbildes vor allem in den Störungen einzelner innersekretorischer Drüsen gesucht.

Der Umsatz des Fettes in der Leber wird hormonal durch die Hypophyse, teils unmittelbar durch das Fettstoffwechselhormon der Hypophyse, teils mittelbar durch das thyreotrope Hormon beeinflusst.

Kleinere Mengen von Fett gehen als Hauttalg und durch den Darm verloren. Das in den Geweben abgelagerte Fett hat eine physiologische Bedeutung als Wärmeschutz und Energiereserve und anderweitig als schützende Hülle für die Muskulatur. Die physiologische Rolle des Fettes zeigt sich schon darin, daß im kalten Norden die Appetenz nach Fett viel größer ist als in heißen Gegenden. Im Norden hat das übermäßige Fettpolster seine Bedeutung, am Äquator und in unseren Breiten ist es überflüssig, ja pathologisch.

Besonders Frauen zeigen stärkere Affinität zum Fettansatz und ihre Besorgnis um ihre Erscheinung bei Fettzunahme ist voll berechtigt. Nicht nur verlieren sie die Form, Anmut, Beweglichkeit, sondern auch die schönste im Knochengerüst vollendetste Schlantheit wird durch die Fetthülle zerstört. Die Annahme, daß darunter diese Frauen in der Hauptsache psychisch leiden, dürfte zu Recht bestehen.

Der Überfütterungsfettsucht, deren Entstehung allein aus kalorischer Betrachtungsweise heraus verständlich ist, steht eine zweite Art von Adipositas gegenüber, die im Zusammenhang mit Störungen endokriner Drüsen steht, unter denen Schilddrüse, Hypophyse und Keimdrüsen besonders zu nennen sind. Wir fassen sie unter dem Namen der "endokrinen Fettsucht" zusammen. Namentlich, soweit hypophysäre Form in Frage kommt, vermag die Berücksichtigung des kalorischen Faktors allein das Problem nicht zu lösen. Bei ihr kann von einer Herabsetzung des Grundumsatzes keine Rede sein (Loewy-Zondek Buch 1935). Ganz besonders gilt dies für diejenigen Formen, bei denen das Fett nur an einzelnen Körperstellen lokalisiert auftritt, während die übrigen Körperpartien einen normalen Fettansatz aufweisen. Natürlich müssen auch die Fettmassen irgendwie einem Überschuß an Energie ihre Entstehung verdanken. Wir stehen hier einem noch nicht vollständig geklärten Problem gegenüber.

Es lassen sich also allgemein 3 Grundformen der Fettsucht unterscheiden und zwar:

alimentäre, lokalisierte und endokrine Fettsucht, wobei betont sei, daß sich namentlich zwischen der 2. und 3. Form Grenzfälle finden, deren Eingliederung nicht immer leicht fällt.

Die Tatsache, daß der Fettbestand zu den wichtigsten Lebensgrundlagen des Organismus gehört, läßt es verständlich erscheinen, daß die Regulation des Fettstoffwechsels unter dem Einfluß der verschiedensten miteinander aufs engste verbundenen und zusammenarbeitenden Drüsen, sowie einer übergeordneten nervösen Zentralstelle steht, und daß der Versuch, eine größere Anzahl reiner auf einfacher Über- oder Unterfunktion einer einzigen bestimmten endokrinen Drüse beruhender Fettsuchtsformen zu unterscheiden, ohne dabei die Kompliziertheit der Regulationen, die Möglichkeit verschiedener Ausgangspunkte äußerlich gleichartiger Krankheitsbilder und vielfacher Mischformen zu beachten, aussichtslos sein muß.

Thannhauser unterscheidet den thyreogenen Typus der Fettsucht, der sich durch eine gleichmäßige Fettverteilung, myxömatöse Zeichen, sowie Haut- und Harnveränderungen auszeichnet, den hypophysären Typus, der bestimmt ist durch Fettablagerungen am Bauch, Oberschenkel und Hüften und mit puppenhaftem Gesichtsausdruck und den genitalen Typus, der durch degenerative Stigmata gekennzeichnet ist.

Es sei daran erinnert, daß von demselben Organ ausgehende Fettsuchtsformen ganz verschiedene Verteilungstypen aufweisen können, daß die hypophysäre diencephale Form als Stammfettsucht auftreten, die genitale Fettsucht mit mehr myxödematösen oder hypophysären Zügen einhergehen kann, die Nebennierenfettsucht vor allem auf die auf psychischer Grundlage entstandenen Fälle, bei denen tiefgreifende vegetativ-nervös-hor-

monale Störungen im Sinne einer Disregulation des Fettbestandes im weiblichen Organismus im Vordergrund steht.

Hier ist zu beachten: daß nämlich primäre Änderungen in der vegetativen Reaktion zentripetal Umstellungen in der Funktion der inkretorischen Drüsen und im Zentralorgan hervorbringen. Denken wir nur an die Erfolge der Ulkustherapie mit Sexualhormonen, namentlich bei der Frau. Es bestehen sicherlich Beziehungen der Ulkusgenese zum genitalen Cyklus der Frau und zu Insuffizienzen der weiblichen Geschlechtsorgane; wahrscheinlich gilt das auch für männliche Sexualhormone, worüber noch keine Beobachtungen gemacht worden sind.

Wieweit die psychischen Eindrücke und Störungen auch eine Rolle spielen, beweisen wohl am besten die beim Magenkranken schicksalsmäßigen Recidive im Frühling und im Herbst, wie ich in den Vorlesungen von Prof. Frenkel hörte. Überhaupt sind Frühjahrs- und Herbstkrisen bekannt, es existieren spezifische Krankheiten in diesen Zeitabschnitten, die ja deutlich den Zusammenhang zwischen psychischen und physischen Störungen beweisen. -

Bei all diesen Ergebnissen nimmt es nicht wunder, daß in der amerikanischen Literatur sich auch Hinweise finden, daß zum mindesten die schnellere Ausbreitung eines Krebses durch starke seelische Schwankungen bewirkt wird.

Kretschmer betont folgerichtig, daß es sich nicht bei alledem um Psychologie, sondern um Psycho-physiologie handelt, auf deren Erkennung sich die Psychosomatik und -Therapie aufbaut. Hier steht im Vordergrund die Hin- und Rückwirkung von Seelischem auf den Gesamtorganismus über den Weg des vegetativen Systems auf der Bahn der Irradiation in diesem System und in den von ihm beherrschten inneren Organen.

Die wesentliche Rolle, die dem vegetativen Nervensystem im Gesamtgeschehen des Organismus zukommt, wird erhellt

durch die ihm eigentümliche Aufgabe der Koordinierung aller Organfunktionen zu einem einheitlichen Ganzen. Damit ist, sei es im physiologischen oder pathologischen Sinne, zwangsläufig auch ein direkter vegetativnervöser Einfluß auf die Einzelorgane selbst verbunden, ohne den man deshalb an irgendeine krankhafte Veränderung, auch gynäkologischer Art, zu denken vermag. Aus dieser Erkenntnis heraus ergibt sich die Notwendigkeit, die therapeutischen Maßnahmen bei Krankheitsbildern, die Zeichen einer vegetativ-nervösen Gleichgewichtsstörung erkennen oder vermuten lassen, auch auf diese, zunächst vielleicht nicht ohne weiteres deutlich hervortretende nervöse Komponente auszudehnen.

Bekannt ist die antagonistische Wirkung der beiden Anteile des vegetativen Nervensystems. Wenn auch bei den einzelnen Erkrankungen manchmal Symptome einer Sympathikotonie oder Vagotonie besonders hervorstechen, so hat sich doch, besonders auf Grund der Hinweise von v. Bergmann, die Anschauung durchgesetzt, daß es sich bei diesen vegetativ-nervösen Erscheinungen fast immer um eine gleichzeitige Übererregbarkeit beider Systemanteile im Sinne einer Komplexstörung im autonomen Nervensystem handelt. Die Möglichkeit dazu ist gegeben durch die Anwendung eines in dieser Richtung wirksamen Präparates (der Firma Schwarz), das unter dem Namen Bellasanol im Handel ist.

v. Bergmann und seine Schule hat den Nachweis der Verursachung organischer Krankheiten durch vegetativ-nervöse Störungen erbracht. Auf dieser Erkenntnis bauten sich auch erst die Zusammenhänge Psyche und Soma als ein Begriff auf, in Form reversibler bis zu irreversibler organischer Strukturstörungen.

Dauernde psychisch-reaktive Erregungswirkung kann bis zu Störungen an der Substanz führen, je nach der konstitutionell bedingten größeren Reizempfindlichkeit der Individuen gegen see-

lische Dauerbelastung und zwar an den verschiedensten Organen (locus minoris resistentiae).

Das ist das, was Selye als unspezifisches Erschöpfungsstadium durch "Stress" bezeichnete. Der Neurotiker z.B. reagiert schon auf kleinste Insulte nach dem "Alles oder Nichts Gesetz", wobei das extreme subjektive Unlustgefühl im Gegensatz zur geringfügigen auslösenden Ursache bis zu objektiv festzustellenden Organveränderungen als "sogenannte Flucht in die Krankheit" gesteigert wird.

Nach den Berichten des I. Internationalen Psychiater-Congresses, Paris, erregte es besonderes Aufsehen, als man erstmalig davon hörte, daß durch Umerziehung des Gefühlslebens und eindeutiger Verwandlung der geistigen Haltung, körperliche Erkrankungen geheilt werden können.

Inzwischen haben Jehiffe und Evans die nach psycho-analytischen Grundsätzen ausgerichteten Thesen jetzt auch für die Tbc. ausgedehnt. Coleman stellte in seiner Klinik fest, daß emotionelle Faktoren ungünstig auf den Verlauf des Tbc-Prozesses einwirken und daß Beseitigung dieser Faktoren in zahlreichen Fällen Besserung erkennen ließ.

Dog sah bei seelischem Zusammenbruch (Break-down) durch schwere Konfliktbelastungen, finanzielle Niederlage, Enttäuschung aller Art bei Patienten in sonst jugendlichem, widerstandsfähigem Alter von 20-25 Jahren eine sich entwickelnde Tbc., die nicht durch Unterernährung, Überanstrengung oder anderen äußeren gesundheitsschädigenden Einflüssen bedingt war.

Das seelische break-down führte zu größerer Infektionsbereitschaft der Gewebe. Bei innerer Erholung, Wandlung des Schicksals, konnte er auch eine auffallende Besserung des Zustandes bei seinen Patienten beobachten.

Hübschman (Tbc-Klinik 26, 50, Z.f. Tbc. H. 3) hat den Vorgang sehr greifbar geschildert: "Krankheitsbereitschaft entsteht

dadurch, daß frühere seelische Traumen und Belastungen nicht abgewehrt wurden oder abgewehrt werden konnten und so auf verborgene Weise weiter wirksam geblieben sind. Die Verdrängung schafft die Krankheitsdisposition. Wird die Verdrängung durch irgendein biographisch faßbares Erlebnis aufgehoben - erinnert und gleichzeitig wieder verdrängt, ohne einer inneren seelischen Auseinandersetzung Raum zu geben, so "entsteht - analog zu den Vorgängen der Allergie - die Krankheit als eine Kompromisslösung zwischen einer endogenen oder exogen veranlaßten anamnestischen Reaktion, um den Maßnahmen dieser Reaktion zu begegnen". -

Der Körper "erledigt" den Konflikt, die Auseinandersetzung findet nicht im seelischen Bereich, sondern im Organ als pathologisch-anatomisch faßbarer Vorgang statt. Dem Organprozess kommt damit nicht nur eine passive, reaktive, abwehrende, sondern eine aktive, stellvertretende Bedeutung zu. In ihm verzehren sich die sonst unlösbaren negativen Affekte und Triebe, die in der Vergangenheit wurzeln und mit gegenwärtigen Erlebnissen in Widerstreit stehen. Die Bedeutung des Psychischen für das Soma stellt - an Hand zu schildernder Krankengeschichten - nicht nur eine philosophische Behauptung, sondern eine empirische Tatsache dar, aus der sich ergibt, daß es sich bei der Krankheit nicht nur um ein gestörtes Gleichgewicht handelt, das während der Genesung wieder in den alten Zustand zurückkehrt, sondern auch um einen Reifungs- und Wandlungsprozess. (s.p.8/9).

Zu den vielen Problemen, welche sich heute dem Arzte stellen, gehören die häufigen ovariellen Störungen, die während des Krieges und auch in der Nachkriegszeit, namentlich bei jüngeren Frauen aufgetreten sind und in engstem Zusammenhang mit ihnen, vor allen Dingen die Amenorrhoe und in Verbindung mit ihr die Fettsucht.

Nach dem ersten Weltkrieg wurde das Auftreten ähnlicher

Erscheinungen von Teebken 1928 beobachtet und beschrieben. Man machte als ursächlichen Faktor die mangelhafte Ernährung dieser "Kriegsamenorrhoeen" verantwortlich, denn es zeigte sich, daß diese Symptome besonders in den Ländern auftraten, welche unter der Blockade zu leiden hatten. Aber schon 1917 wies Frenkel auf die besonderen Ovarveränderungen hin, die er mit Röntgenreizbestrahlung der Ovarien bekämpfen konnte.

Köhler (1918) fand bei seinen anatomischen Untersuchungen Gefäßverminderung und Verengung im Bereich des gesamten Genitale und machte für das Zustandekommen der Kriegsamenorrhoe die Mangelerkennung, den Kummer und die Angst als Hauptursache geltend.

Verschiedene andere Gynäkologen - wie Ludwig Fraenkel - bezogen diese Erscheinungen auf die geschlechtliche Abstinenz, in deren Gefolge sich eine Trophoneurose einstellt, welche sich auf das gesamte Genitale auswirkt. Diese Auffassung wurde aber nicht lange vertreten, und es setzte sich die Anschauung von Frenkel und Köhler durch.

Es ist sicher, daß diese Periodenstörungen im Verhalten der Ovarien zu suchen sind, welche mit dem Eintritt ungünstigster Lebensbedingungen, wie sie ja durch die Kriegsereignisse gegeben sind, ihre Tätigkeit einstellen. Mit anderen Worten, es unterbleibt die Heranwachsung der Primärfollikel zu Graaf'schen Follikeln, und es kommt demnach auch nicht zu den zyklischen Veränderungen, welche die Uterusschleimhaut sonst erfährt, da auch die dafür verantwortlichen Hormone (Follikelhormon, Corpus luteum Hormon) fehlen, d. h. nicht gebildet werden. Prof. Blumreich (Univ. Frauenklinik Charité) und Prof. Frenkel führten schon n a c h dem ersten Weltkrieg Untersuchungen an Ovarien von amenorrhoeischen Frauen durch und ihre Ergebnisse decken sich mit denen, wie sie heute von Stieve uns mitgeteilt werden. Man fand, daß die Keimb Bestandteile durch fibröses Bindegewebe verdrängt waren. An den wenigen noch vorhandenen Primordial-

follikeln zeigte sich deutlich eine degenerative Umwandlung und Erscheinungen der Kariolyse. Die ersten Veränderungen zeigen sich an den Keimzellen und hier besonders an einer scheinbaren Größenveränderung des Kernes. Es treten in seiner Chromatinsubstanz Körnchen und Schollen auf. Das einwachsende Bindegewebe bewirkt eine Abflachung, Zerstörung und den Untergang des Follikels. Es nimmt daher nicht wunder, wenn in solchen Ovarien keine Corpora lutea mehr zu finden sind. Auffallend ist daneben Neigung zu Cystenbildungen.

Daß so hochgradige Veränderungen des Eierstockes, bedingt durch die äußeren schlechten Einflüsse (Ernährung, Avitaminose) zu einer Ovarialinsuffizienz mit sec. Amenorrhoe führt, ist einleuchtend. Andererseits findet aber auch die meist damit verbundene, mehr oder weniger stark ausgebildete Fettsucht, als Folge der durch die Ovarialinsuffizienz verursachte Korrelationsstörung zur Hypophyse ihre Erklärung. Wir finden dieselben Erscheinungen auch im Klimakterium und bei Kastration.

Aber immer ist psychische Beeinflussung mit im Spiel. -

Nach den heutigen neuesten Untersuchungsergebnissen (Martius, Siebert, Frenkel) weiß man, daß das Nervensystem eine mitbestimmende Rolle spielt und zwar teils unmittelbar durch direkt am Uterus angreifende Nerven, teils mittelbar durch nervöse Beeinflussung der Ovarialtätigkeit.

Die Hypophyse ist der übergeordnete zentrale Steuerungsapparat der innersekretorischen Drüsentätigkeit, und Veränderungen haben eine pluriglanduläre Dysfunktion zur Folge. Direkt an sie angreifende Prozesse bewirken, wie aus Tierversuchen lange bekannt ist, Genitalatrophie und Fettsucht. Auch die Tatsache, daß nach schweren Schädeltraumen, Hypophysenveränderungen im Verein mit schweren ovariellen Funktionsstörungen beobachtet wurden, zeigt, welch unentbehrliches Glied die Hirndrüse in der neuro-hormonalen Steuerung des Ovars durch das

Nervensystem darstellt.

Westmann (Schweiz.Ztschr.1942) hat durch Versuche den Funktionsmechanismus des hypophysär-diencephalen Systems weiter geklärt, indem er zeigte, daß es nervöse Reize sind, welche vom Zwischenhirn über den Hypophysenstiel die Ausschüttung gonadotroper Hormone im Hypophysenvorderlappen bewirken. Es kann somit festgestellt werden, daß das diencephale Geschlechtszentrum im Tuber cinereum zu suchen ist, und daß auch dort seelische Insulte auf die Kerne des vegetativen Nervensystems übergeleitet werden und auf nervösem Weg zur Hypophyse gelangen, um von da aus auf humoralem Weg zu den Eierstöcken weitergeführt zu werden.

Daß unter dem Einfluß von Angst und psychischem Schock tiefgreifende anatomische Veränderungen in kürzester Zeit an den Keimdrüsen auftreten können, ist ebenfalls seit langem bekannt. So ist es charakteristisch, daß z.B. gesunde Frauen, die ihre Strafe in Gefängnissen abzusitzen haben amenorrhöisch und fettleibig werden. Es läßt sich aus Statistiken entnehmen, daß dies besonders in der Zeit der Untersuchungshaft der Fall ist, also zu einer Zeit, die diese Frauen und Mädchen in innerer Unruhe über das zu erwartende Urteil leben läßt (Frenkel 1939). Die Symptome der Amenorrhoe und nachfolgender Fettsucht traten schlagartig mit dem psychischen Schock auf, dem diese Frauen unterworfen waren.

Diese Schädigungen wirken sich auch an der Nachkommenschaft aus, falls doch Gravidität eintritt. Die hohe Anzahl von Fehlgeburten und zwar durchschnittlich im 2. Monat, beweist diese Schlußfolge. Weiter hat man Fälle beobachtet, wo nach doch ausgetragener Schwangerschaft an den Kindern Mißbildungen, die sich in großen Blutschwämmen auf der Haut, in Mißbildung von Gliedern, Hydrocephalus, ja sogar Mongolismus dokumentierten (Klebanow, Univ.Frauenklinik Prof.Eymer). -

Nachdem es sich bei anderen Gruppen in der Hauptsache um geflüchtete Bauersfrauen aus Jugoslawien handelte, welche beim Verlassen der Heimat in einem guten Ernährungszustand waren, muß die Ursache auf rein nervöser, endogener Grundlage angenommen werden. Es ist auch bezeichnend, daß nach dem Einsetzen normaler Lebensbedingungen bei den meisten dieser dickgewordenen Frauen- und Mädchengruppen der normale Geschlechtszyklus langsam wiederkehrte und damit auch die Fettleibigkeit wieder meistens ihren Rückgang nahm, falls durch die lange Unterbrechung nicht auch noch andere Schäden sich einstellten, wie oben beschrieben.

Als Beweis, wie sich tiefere Schädigungen an den Drüsen auswirken, hatte Frenkel durch Röntgenbeeinflussung an jungen Mäusen gewisse Vorgänge studiert und erzielte hierbei die gleichen Erscheinungen der Überfettung wie bei diesen Frauen, daneben in den Ovarien ausgedehnte cystische Degenerationen, so daß gewisse Rückschlüsse auf ähnliche Vorgänge auch an menschlichen Ovarien gezogen werden können. Es ist jedenfalls somit der Beweis erbracht, daß diese Zustände bei Frauen durch Schädigung der hormonalen Drüsen hervorgerufen werden in Verbindung mit psychischen Störungen. Spritzte man nun Urin dieser Frauen jungen Mäusen ein, so kann man das Fehlende oder Vermehrte der Stoffbereitung nach Mäuseeinheiten berechnen. Es ließen sich folgende Normalwerte feststellen:

Eine Frau im Alter von 35 Jahren hat:		Ein Mann:
Androgene Stoffe	4 - 6 M.E.	8 - 12 M.E.
Follikulin	40 - 100 M.E.	20 - 30 M.E.
Metabolismus	-5 - +10 M.E.	-5 - +10 M.E.
Knaben:		Kastraten:
Androgene Stoffe	3 - 5 M.E.	
Follikulin	8 - 10 M.E.	1 - 3,5 M.E.
Frau in der Prämenstruation:	10 - 20 M.E.	Follikulin
Frau in der Postmenstruation:	5 - 10 M.E.	Follikulin

Man ersieht aus dieser Tabelle, daß beide Geschlechter sowohl Androgen als Follikulin in bestimmtem Verhältnis enthalten. Um einen Vergleich zu ermöglichen, gebe ich nachstehend die Werte zweier fettsüchtiger Frauen an:

Fall I: ⁺⁾ Frau 32 Jahre alt

Bei dieser Frau war zur Verkleinerung der enormen Brüste, deren Übermaß sie zur Melancholie, zur Verzweiflung bis zu Selbstmordgedanken wegen ihres unästhetischen Aussehens trieb, eine doppelseitige Operation vorgenommen worden, in der Erwartung, daß sie so von ihren psychisch - dadurch bedingten Störungen - befreit werden würde. Das Resultat war erschreckend. 3 Monate nach der Operation nahmen die Brüste wieder in Form von Fettschwellungen so stark zu, daß der Beweis von hypophysärer Störung per Experiment erbracht wat.

Werte der Patientin:

Androgene Stoffe	0,8 - 1,5	(normal)	=	4 - 6
Follikulin	15 - 20	"	=	40 - 100
Hypophyse	8	"	=	3 - 8
Metabolismus	-7	"	=	-5 + 10

Durch Follikelhormoninjektionen und Hypophyserenröntgenbestrahlung konnte Frenkel bedeutende Besserung erzielen. Es dauerte aber monatelang, bis sich ein Abnehmen des Fettansatzes zeigte und ein normaler Geschlechtszyklus wieder in Gang kam.

Fall II: ⁺⁾ Frau 26 Jahre alt.

Dieser Fall zeigte noch andere Merkwürdigkeiten. Hier war neben dem gleichen großen Fettansatz an Brust, Bauch und Oberschenkel ein außergewöhnlicher Haarwuchs zu verzeichnen. Das 26-jährige Mädchen war stark behaart an Bauch, Brust, auf dem Rücken bis zum Gesäß. Sie mußte sich jeden Tag rasieren.

Anmerkung ⁺⁾ Sämtliche Fälle entstammen dem Patientengut von Prof. M. Frenkel

Der Befund bei diesem Fall ergab Folgendes:

Androgene Stoffe	8 - 10 (normal 4-6)
Follikulin	30 - 40
Hypophyse	10
Metabolismus	-14,6

Man hat den Eindruck, daß hier alles durcheinander geworfen war. Eine Entscheidung konnte man hier nicht mehr treffen, wo die Ursache liegt. Hypophysenröntgenbestrahlung hatte einen beachtenswerten Erfolg in Kombination mit sehr großen Follikulindosen. Ein Insulinschock bewirkte eine geringe Besserung. Der Backenbartwuchs aber verringerte sich auffällig durch die hohen Follikulininjektionen. Das Mädchen brauchte sich nicht mehr jeden Tag zu rasieren. Sie war wenigstens von diesem psychischen Druck befreit und war so dem Leben quasi wiedergegeben.

Diese Fälle unterscheiden sich von denen der echten Dystrophia adiposo-genitalis schon im Gesichtsausdruck. Bei der Dystrophia verblödete Gesichtszüge, Aufgedunsenheit, Augenausdruck starr, glanz- und leblos. Diese Kranken der überfetteten Gruppe zeigen intelligenten Ausdruck, Auge lebhaft und glänzend, fast basedowide Erscheinungen.

Das Röntgenbild der Hypophyse ergab eine deutliche Vergrößerung derselben im Türkensattel; so bestätigte sich die in den oben gezeigten Urinalanalysen erkannte Vermehrung der Drüsenproduktion.

Eine weitere Form der Fettsucht, welche vor allen Dingen besonders in den letzten Jahren der Nachkriegszeit immer häufiger in Erscheinung trat, ist die Mangelfettsucht, oder wie sie Bansi (1946) genannt hat, die "lipophile Dystrophie". Ihr Auftreten zeigt sich besonders an Personen, welche jahrelang unter ungünstigsten Ernährungsbedingungen zu leben hatten, wie dies vor allen Dingen bei den kriegsgefan-

genen Männern und Wehrmachtshelferinnen der Fall war- und die mit fürchterlichen "Hungerödemen" belastet waren. Wolff-Eisner (1947) hat diese Zustände in seiner Monographie über KZ-Lager eindrucksvoll geschildert und aus eigener Erfahrung selbst kennen gelernt.

Als die Gefangenen- und Internierungs-Lager sich endlich den Gequälten öffneten und die an Leib und Seele Gebrochenen frei wurden, boten sie den erschreckenden Anblick schwerster Gesundheitsstörungen. Zum Skelett abgemagert oder mit unnatürlich aufgetriebenen Bäuchen und besonders an Gesicht und Extremitäten wässerig aufgequollen, so sehen diese Kriegsoffer aus. Ihre Klagen über Kältegefühle in den Händen und Füßen, das Abgestorbensein der Hände, sind deutliche Zeichen der Herz- und Zirkulationsschwäche. Dazu kommen noch die als Rheumatismus gedeuteten allgemeinen Beschwerden, die jedoch sich als eine viel tiefere Schädigung der Rückenmarksnerven herausgestellt haben. Anfangs stehen im Vordergrund der Erscheinungen Magen-Darmstörungen, die später -nach einer Periode der Durchfälle- sogar zu Geschwürsbildung führen können. Bei Frauen kam es zu Periodenstörungen, bei Männern zum Erlöschen der Geschlechtstfunktion und Sistieren des Bartwuchses, ja es beteiligte sich in einer Reihe von Fällen auch die Haut, besonders im Gesicht durch das Auftreten von Ausschlägen und chronisch-entzündlichen Prozessen. Man glaubte nun, daß mit Einsetzen einer besseren Ernährung man die Folgen all dieser Schäden beseitigen könnte, da trat aber eine andere, ebenso gefährliche Störung ein, nämlich in der Art einer Fettsucht. Dies bestätigt den ersten Eindruck, daß beim Hungerödem eine Schädigung der Gehirndrüse durch Giftstoffe entstanden ist, die zu diesem anormalen Fettansatz führte. Vorsichtige Diät und Röntgenbestrahlung der Gehirndrüse brachte in einer Reihe von solchen Kranken -nach vielen Monaten allerdings erst- Besserung bis Ausheilung, die sich in

langsamem Schwund des Fettansatzes, im Wachsen der Bärte und Wiederherstellung der Geschlechtsfunktion bei Männern, bei Frauen durch die Wiedereinsetzung der regelmäßigen monatlichen Periode bemerkbar machte, denn ihre Hypophysenschädigung war nur vorübergehend.

All das Geschilderte sind Gefahren, die als Folge der Unterernährung, als Mangel an Eiweiß und Vitaminen und durch psychische Störungen auch unserer heutigen Generation, unseren heute lebenden Männern und Frauen drohen.

Einige besonders bedeutsame Fälle bestätigen aber auch noch tiefer einwirkendere körperliche Schädigungen durch seelischen Schock und dienen als Beweis für die engen Zusammenhänge von physischen und psychischen Träumen.

Fall 3:

Anamnese:

Frau J.G., 27 Jahre alt, leidet an völligem Sistieren des Menstruationszyklus seit 3 Jahren infolge Schockwirkung. Mutter geflohen, schwere Schicksalsschläge: der Mann in russischer Gefangenschaft, wird totgesagt. Dadurch entstehen gänzliche Umstellungen ihrer Lebensverhältnisse bis zu körperlicher Leistungsunfähigkeit und Selbstmordgedanken, wozu schlechte Ernährung, Not etc. das Übrige taten.

Befund:

Weit über ihre Jahre gealterte, sehr magere, abgehärmte Frau. Uterus sehr klein, anteflektiert, stärkere Behaarung der Beine und Mundwinkel.

Urintieruntersuchung ergab: stark herabgesetzte Follikelstoffe (nach M.E. 30 (statt normal 50-100) eine Störung der Hypophyse (nach M.E. 2, statt 3-8).

Behandlung:

Da sie von anderer Seite große Follikel-Dosen Einspritzungen erhalten hat, wird männlicher Stoff injiziert mit dem Erfolg, daß sich die Periode tropfenweise zwar nur nach 10 Injektionen zeigt, daneben Hypophyseninjektionen. Es zeigt sich dabei eine vergrößerte Gebärmutter, Milchdrüsen, die bis dahin links nur sehr schwach angedeutet waren, sind gleich wie rechts entwickelt, migräne-artige Kopfschmerzen mit Brechreiz gebessert.

Durch Beeinflussung ihrer Psyche in vielen Gesprächen gelingt es ihre Stimmung zu verbessern, sie nimmt Anteil an Lebensvorgängen, erkennt die Sinnlosigkeit ihrer Depressionszustände und Selbstmordgedanken und ist auch körperlich gestärkter. Es wird zeitweilige Fortsetzung der Injektionen angeraten.

Zusammenfassung:

Deutliche Überlagerung der Ovar - und Hypophysenstörung durch psychische Einwirkung.

Anmerkung: Alle Untersuchungen des Urins auf Tiere wurden in Univ. Tierärztl. Kl., Leiter Prof. Dr. Koch, zusammen mit F. vorgenommen.

Fall 4:

Anamnese:

Fri. R., 40 Jahre alt, Lehrerin, z. Zt. ohne Anstellung, mit 13 Jahren Menses, schwach, mit heftigen Krämpfen, mit 15 Jahren Unfall am Barren mit Knieausrenkung, Schlotterknie. Die beklagten Schmerzen in der linken Hüfte werden als Epiphysen-Lösung röntgenologisch festgestellt. Gehen fällt der Pat. sehr schwer, sie wird infolge mangelhafter Bewegung plötzlich sehr dick (von 1,52 Ztr. Gewicht auf 1,94 Ztr.). Auffallend ist, daß die Periode nur alle 3 Monate auftritt, infolge der starken Gewichtszunahme ist eine schwere Gehbehinderung, die auf ih-

ren seelischen Zustand sich sehr deprimierend auswirkt, vorhanden.

Befund:

Sehr dicke, aufgeschwemmte Frau mit typisch watscheln-dem Gang, infolge der ausbleibenden Perioden sehr deprimier-ter Zustand wegen dauernder Gewichtszunahme, die trotz dau-ernder Schilddrüsenpräparate-Injektionen weiter fortschreitet. Rechtes Ovar druckschmerzhaft, links nicht zu fühlen.

Behandlung:

Durch Entwässerungsbehandlung Gewicht auf 182 herab-gesunken. Tier-Urin-Injektionen zeigen Follikel nach M.E.35, Hypophyse 3, Lutheinisierungs-Hormon 1 1/2. Durch Injektion von Hypophysenhormon und Follikulin hebt sich der Zustand etwas. Die Abmagerung geht aber nur sehr langsam vor sich. Die psychischen Depressionen bestehen weiter fort, durch Über-maß des Fettes und der Gehstörung ist sie seelisch sehr stark beeindruckt, Minderwertigkeitskomplex. Röntgenschädeluntersu-chung bestätigt den Hypophysenbefund. Diese Drüse lagert in einem wulstigen vorderen und hinteren Prozessus des Türken-sattels, die die Hypophyse zu erdrücken scheinen: schwere see-lische Störung besteht fort.

Zusammenfassung:

Durch Bein-Hüft-Leiden, Ovar und Hypophysenstörung, durch die Gewichtszunahme ist sie stark psychisch gestört und zeigt keinerlei Besserung.

Fall 5:

Anamnese:

57 Jahre alter Beamter, nach 32-jähriger ganz gere-gelter Tätigkeit, gab seine Stellung angeblich freiwillig auf. Er klagt über dauernde Schmerzen und Engigkeit am Hals, Un-ruhe, zeitweilige Herzbeschwerden.

Befund:

Man vermutet beginnenden Basedow, mindestens aber eine Hyperthyreose aus der Steigerung des Metabolismus und der sonstigen Erscheinungen.

Therapie:

Spezielle Behandlung der Hyperthyreose scheint erfolglos. Es wird ihm nahegelegt, daß Heilung nur erfolgreich sein könne, wenn er sich darüber klar äußert, ob wirklich ein gänzlich freiwilliges Verlassen der Stellung stattgefunden habe. Er gibt schließlich zu, außergewöhnlich ehrgeizig, sei er in der Beförderung übergangen worden. Weiter: reichte er seine Entlassung ein, in der Erwartung, daß diese nicht angenommen würde, weil er sich unentbehrlich glaubte. Wider Erwarten wurde seinem Wunsche aber entsprochen. Um diese Zeit begann, wie er jetzt zugibt, sein Leiden, das ihm sein Leben zur Qual mache und er sich an der Schilddrüse operieren lassen wolle. Auf Erklärung, daß sein Leiden psychisch bedingt sei, daß er durch diese Zurücksetzung der unerwarteten Annahme seines Entlassungsgesuches einen seelischen schweren Schock erlitten habe, der zu dieser zwar lästigen, aber nicht lebensbedrohlichen Schilddrüsenstörung geführt habe, begreift er nun daß sein Leiden sich in Bälde beheben läßt, wenn er sich nur nicht in diesem Gedanken der Zurücksetzung ganz von der Außenwelt abschließt, sondern sich von dem ewigen Grübeln durch andere Beschäftigung abzulenken weiß. Er beginnt eine seiner Neigung entsprechende Beschäftigung als Schriftsteller, Journalist, die ihn bald ausfüllt.

Eine Reihe von Jahren ist er völlig geheilt geblieben und fühlt sich körperlich wie seelisch gesund.

Zusammenfassung:

Hier hat seeelischer Schock ein physisches Leiden hervorgerufen, Beseitigung der psychischen Störung den physisch er-

littenen Schaden ausgeglichen.

Fall 6:

Anamnese:

Mutter an Gehirntumor gestorben.

Frau 26 Jahre alt, mit 13 Jahren erste Menses mit Schmerzen, 1943 mit 23 Jahren schwere Blinddarmvereiterung mit Bauchfellentzündung, linkes Ovar mit Adnexen entfernt, aus unklaren Umständen war eine Abbindung der rechten Tube erfolgt. Seitdem im Jahre 1944 nur 2x eine angedeutete Periode, 1946 Heirat, jedes Mal z.Zt. der zu erwartenden, aber nicht eintretenden Periode starke Brustschwellung, die sehr störte, starke Verstopfung wechselnd mit heftigen Durchfällen.

Befund:

Kräftig entwickelte junge Frau, leichte Senkfußbeschwerden, seit 3 Wochen Prickeln in den Beinen, krampfartiges Gefühl in der rechten Fußsohle, schleift das linke Bein etwas nach, gesteigerte Wallungserscheinungen. Scheide sehr klein und kurz, linkes Ovar nicht vorhanden, rechtes Ovar kirschgroß, Uterus klein, retroflektiert, Leib etwas aufgetrieben, sexuell gibt sie an, in der Scheide gar keine Empfindung beim Verkehr zu haben, nur bei Berührung der Klitoris hat sie ein Gefühl der Auslösung. Sehr starke Patellar- ebenfalls an Arm- und Handgelenk-gesteigerte Reflexe. Hautreflex sehr gesteigert, Brüste sehr schwer wie angeschwollen. Gewicht 165 Pfd., Herz klein, sieben cm Durchmesser, Herztöne dumpf-rein, zweiter Aortenton akzentuiert. Lungen o.B.

Blutuntersuchung: o.B. desgleichen Urin.

Patientin hat seit 4 Jahren keine Periode.

Zähne: am unteren vorletzten Backenzahn röntgenologisch großes Granulom.-Monatlich regelmäßige Brustschwellung, am 24.7. ist so der Umfang der Brust 99 cm gegen 90 am 2.6.

Zur Zeit der vermeintlichen Periode starke Unruhe, Wallungen, Kopfschmerzen.

Neurologischer Befund:

Patientin leidet an Heuschnupfen und Nesselsucht. Klagt über Schwäche und Gefühlsstörungen im linken Bein, die bis zur Brust aufsteigen. Neurologisch sämtliche Reflexe gesteigert, links mehr als rechts. In der Gegend des 5. Brustwirbelkörpers absteigend eine Hyperpathie, Lagegefühl in den linken Zehen gestört, Romberg geringe Schwankungen, sonst keine Ataxie; außer Astigmatismus Myopie, kein krankhafter Befund an den Augen.

Röntgenaufnahme:

In 2 Ebenen ergibt geringe linkskonvexe Skoliose der Brustwirbelsäule. - Die neurologischen Störungen sind dringend verdächtig auf beginnende Encephalitis disseminata. Es wird Liege- und Solarsonkur dringend empfohlen. (Multiple Sklerose)?

Therapie:

Dieser neurologischen Diagnose konnte ich mich nicht anschließen. Ich vermutete vielmehr, daß hier die seit 4 Jahren bestehende Periodenunterbrechung die geschilderten Beinbeschwerden ursächlich veranlaßt haben, wobei auch der seelische Schock, daß sie keine Kinder mehr bekommen könne, die sich der Mann sehnlichst wünschte, stark zu ihrem jetzigen Zustand Veranlassung gab; denn es trägt zu diesem Zustand der starken Bedrücktheit das Bewußtsein hinzu, daß sie ihren Mann in dem Glauben ließ, daß sie doch in der Lage sei, seinem Wunsche entsprechend ein Kind zu bekommen. So lebt sie unter diesem Druck die ganzen Jahre ihrer Ehe in Furcht, daß er über ihren Zustand schließlich ins Klare kommt. Erschwerend kommt noch dazu, daß sie die Schwäche in den Beinen, die man ihr als "multiple Sklerose" erklärte, für unheilbar und weiter fortschreitend sogar halten

muß und sie an jeder Besserung verzweifelt.

Nach meiner Auffassung hat auch der Fokalherd, das Granulom, eine zusätzliche Bedeutung für das Leiden.

Unter Betaxin und Novokain-Injektionen neben Follikulin, wechselnd mit Testoviron-Injektionen gelingt es in verhältnismäßig kurzer Zeit die Beinbeschwerden zu beheben, so daß sie heute bereits in der Lage ist, ohne jede Beschwerden, ohne Nachschleppen des Beins, ohne Schwäche in den Beinen, lange Zeit zu gehen, was früher nicht möglich war. Sie ist sogar imstande zu tanzen und ist so - man möchte sagen - dem Leben wiedergegeben. - Periode alle 3-4 Monate angedeutet. -

Zusammenfassung:

Vierjähriger Periodenausfall im Zusammenhang mit Granulom hat eine Encephalitis oder multiple-Sklerose vorgetäuscht, die sich durch entsprechende Behandlung - wie oben erwähnt - beheben ließ.

Fall 7:

Anamnese:

Fräulein K, 24 Jahre, mit 12 Jahren zwangsweise sterilisiert, da ihr Vater Marokkaner ist. Die Sterilisierung ist scheinbar durch Unterbindung erfolgt, die sich auf der einen Seite etwas gelockert hat, denn sie hat, wenn auch nur spärlich, mit 15 1/2 Jahren zeitweilige Periodenblutungen gehabt. In der ganzen Zeit aber leidet sie an schwerem Menière'schen Schwindel, fällt ab und zu in Ohnmacht, klagt über Platzfurcht, Unsicherheit beim Gehen, Schwanken. Sehr starke Kopfschmerzen und Erbrechen. Während sie früher gut gehört hat, tritt mit dem 17. Jahr Schwerhörigkeit auf, links hört sie gleich null, rechts nur nahe am Ohr. Ferner leidet sie an Doppelsehen. Augenärztlich Gesichtsfeldeinschränkung rechts temporal. Das gut entwickelte Mädchen klagt über starkes Ohrensausen, das sich

besonders beim Einsetzen der Periode steigert, die Periode gibt ihr aber keine Entlastung. Merkwürdig erschreckende Träume von Überfällen, Mordtaten, wobei sie selbst gepeinigt wird.

Mit 17 Jahren der erste Verkehr ohne jede Befriedigung, sie fühlt sich sehr einsam, zeigt einen deutlichen Minderwertigkeitskomplex infolge ihrer Schwerhörigkeit.

Therapie:

Injektion von Hormonstoffen aller Art ebenso wie Implantation von frischer Kalbshypophyse sowie Cyren-Wachs unter die Bauchhaut sind erfolglos. Auf Antrag wird ihr ein Siemens'scher Hörverstärkungsapparat verschafft, der ihr ihre Tätigkeit etwas erleichtert und sie von Selbstmordversuchen, die zweimal erfolgten, abhält.

Zusammenfassung:

Schwerster Fall von kindlicher Sterilisierung mit Störungen verschiedenster Art und stark psychischer Belastung. Eine Besserung ist in diesem Fall auszuschließen, nur die psychische Depression hat sich in mäßigem Maße reduziert.

Fall 8:

Anamnese:

29 jährige Patientin kommt mit Schwerhörigkeitsbeschwerden und fragt, ob vielleicht Ultraschall Aussicht auf Besserung haben kann. Sie wurde 1944 wegen nicht - genau - nachweisbarer arischer Herkunft mit ihrer Mutter zusammen in ein Lager geschleppt, wo sie beide bis zur Befreiung verblieben. Durch Schreck, Schock und die anderen Aufregungen in diesen eineinhalb Jahren ist bei der Mutter wie bei ihr die bislang regelmäßige Periode sogleich bei der Einlieferung schlagartig ausgeblieben. Sie litt unter Kopfschmerzen, Erbrechen, Migräne und be-

obachtete eine im Beginn störende, ständig zunehmende Gehörverschlechterung, die sie jetzt in ihrem Beruf als Sekretärin außerordentlich stört, die stark angespannte Aufmerksamkeit in ihrer Tätigkeit erzeugt bei ihr immer wieder sehr starke Kopfschmerzen. Die Periode ist jetzt nur sehr schwach, alle 2-3 Monate wiederkehrend. Ohren- und Nervenärzte haben trotz mehrfacher Untersuchungen einen organischen Fehler nicht entdecken können, und alle Versuche medikamentöser und anderer Art ex juvantibus gaben keinen Erfolg. Sie gibt an, erheblich an Gewicht zugenommen zu haben.

Befund:

Großes kräftiges, sehr frisch aussehendes Mädchen. Herz und Lungen o.B. Hypophysen-Follikulin und andere androgene Stoffe (aus dem Urin in Einspritzung in junge Tiere) zeigten eine Überzahl von androgenen Stoffen (10 M.E.), eine geringe Follikulin-Anwesenheit (50 M.E.) und Hypophysensekret (3 M.E.). Unterschenkel und Arme stark behaart, an den Mundwinkeln ebenso. Durch Erzieherin in jugendlichem Alter verführt, gibt sie - auf Befragen - an, daß sie lesbische Neigungen hat, die sie in gehäuftermaßen auch zur Zeit befriedigt.

Therapie:

Große Follikulindosen, Einnähen von Cyren-Wachs, normalisiert die Periode auf 3-4 Tage, schwach. Des weiteren eine Röntgenreizbestrahlung. Es kommt zu einem auf einen 1/2 Meter gegenüber früher 25 cm Entfernung verbesserten Gehör. Nur im Theater benutzt sie noch ihren Gehör-Verstärkungsapparat. Die durch einen erfahrenen Psychologen versuchte Beeinflussung ihrer Neigung hat keinen Erfolg.

Zusammenfassung:

Hier kommen mehrere Komplexe zusammen, die eine völlige Beseitigung des Leidens nicht zulassen, immerhin ist sie von Migräne und starken Kopfschmerzen befreit, und das gibt ihr wieder mehr Lebensmut.

Fall 9:

Anamnese:

29 jährige Patientin wurde auf ärztliche Veranlassung durch Operation von einer rechtsseitigen Schilddrüsenschwellung befreit. Diese Operation war so dringend, daß sie aus der vorläufigen Haft wegen Diebstahls zu diesem Zweck zeitweilig entlassen wurde. Mit diesem Diebstahl hat es eine besondere Bewandtnis. Bei einem Versuch eines verheirateten Mannes und Freundes ihres Bräutigams sie zu vergewaltigen, bei welchem Versuch sie unter einem Wutausbruch den Mann zurückstieß, hat sie dem Betreffenden unter dem psychischen Eindruck dieses Gewaltaktes - gewissermaßen als Reaktion auf die ihr zugestoßene Unbill - in geistiger Benommenheit, nur in dem Gedanken, ihm einen Schaden zuzufügen und um sich an ihm zu rächen, zwei Ringe, die auf dem Tische lagen, weggenommen und sie verkauft. Ihre geistige Gestörtheit zeigte sich auch darin, daß sie trotz dieses schweren Streites nachher das Angebot des Mannes, sie im Auto nach Hause zu fahren, annimmt.

Eine weitere Anamnese, bei der man bis auf die Kindheit zurückgeht, ergibt: sieben Beeinflussungen vererbter Schäden in der Familie:

Aus einer Verwandtschaftsehe stammend (die Mutter ist die richtige Cousine ihres Vaters), stirbt diese Mutter kurze Zeit nach der Geburt des Mädchens an Lungen-Tbc. Der Großvater mütterlicherseits, Alkoholiker, muß wegen Delikte nach Amerika auswandern. Die Großmutter väterlicherseits, Alkoholikerin, an schwerem Basedow gestorben. Eine Schwester väterlicherseits, schizophren, ein Bruder väterlicherseits, geistesgestört in der Irrenanstalt.

Das Mädchen zeigte als Kind bereits Neigungen zu Lügenhaftigkeit, Überheblichkeit, störrischem Wesen, Verstocktheit und Widerspruch gegen jede erzieherische Maßnahme mit Wutausbrü-

chen. Körperlich aber entwickelte sich das Kind gut, geistig beweisen die Schulzeugnisse ein aufgewecktes Wesen, nur war stets ihr Betragen krankhaft schlecht. Neben der Lügenhaftigkeit, verschiedenen Phantastereien, beging sie auch einige Diebstähle an Mitschülerinnen wie auch später in der kaufmännischen Lehre. In späteren Stellungen mit Zeugnissen außerordentlicher Befähigung wurde doch immer wieder ihre Haltlosigkeit, Zornesausbrüche, aber auch Unregelmäßigkeiten angedeutet.

In ihrem weiteren Leben griffen verschiedene Schocks, die sie immer wieder in eine geistige Gestörtheit brachten, ein. In ihrem zwölften Lebensjahr erfährt sie erst, daß sie gar keine richtige Mutter mehr hat, sondern eine Stiefmutter, gegen die sie durch die strengen erzieherischen Maßnahmen einen unüberwindlichen Haß empfindet. Sie läuft von Zuhause weg, treibt sich drei Wochen herum, wird von der Polizei aufgegriffen und zurückgebracht.

Durch das plötzliche Ableben ihres Bräutigams an der Front, in dessen Familie sie bestens eingeführt war, erlitt die Patientin einen schweren Schock, der sie zu einem Selbstmordversuch trieb. In ihr Vaterhaus wollte sie nicht mehr zurückkehren, glaubte als Schauspielerin - da sie sehr schön ist - Karriere zu machen, besuchte die Schauspielschule, aber auch hier blieb die Hoffnung auf eine große Laufbahn aus.

Befund:

Halsquernarbe nach Operation. Patientin macht - im Gegensatz zu ihrem früheren schwer nervösen Zustand mit Wutausbrüchen etc. - jetzt einen absolut normalen gesunden Eindruck, ruhig-überlegt, schildert den Diebstahlsfall als etwas für sie heute Unerklärliches, ebenso wie ihr früheres Verhalten überhaupt. Sie ist von dem Druck, den sie früher empfunden hat und dem sie ihre Unruhe zuschrieb, durch die Operation - wie sie sagt - völlig befreit.

Therapie:

Besondere Therapie nach Heilung der Operationswunde nicht erforderlich, nur wird zeitweilige Abmagerungskur empfohlen, da sie zu Fettanlagé neigt (Schilddrüsenverlust!).

Zusammenfassung:

Schwere erbliche Belastungsmomente, weitere Schockeinwirkung haben zu einer schweren Schädigung dieser Frau geführt und sie zu Handlungen gebracht, die - als zeitweilig geistesgestört (§ 51,2) anzusehen sind. In engster Verbindung steht die Schilddrüsenerkrankung mit konsekutiven Eierstockstörungen und verstärkte so die psychischen Störungen in hohem Maße. Die Operation hat einen völligen Umschwung in ihrer ganzen Charakteranlage hervorgerufen. Ein weiser Richter hat aufgrund dieser Ausführungen als Gutachter sie für ihre jetzige Tat nicht für voll verantwortlich erklärt und hatte ein Gnadengesuch befürwortet, das auch genehmigt wurde. Krankhafte Störung durch die Schilddrüsenerkrankung, also physischer Natur, steht in engstem Zusammenhang mit den psychischen Schäden.

Kehrer weist auf, daß z.B. ein Schilddrüsentumor eine Störung der Gehirntätigkeit bewirken kann und daß - nach Entfernung des Tumors - das Gehirn und die Psyche wieder normal funktionieren.

Schon Kreplin (1913) und Jolly (1915) heben hervor, daß Störungen der Sexual- und Schilddrüsenorgane zu psychischen Störungen führen können. Als Beweis führen sie an, daß z.B. auch Schizophrenie mit Veränderungen dieser Drüse sowie der Hypophyse zusammenhängen.

Zu hohe Röntgendosen auf die Sexualorgane können zu Psychosen führen, die sich durch äußere Umstände, wie Schreck,

noch steigern.

Die bei Basedow beobachteten Metrorrhagien haben ihre Ursache in langdauernden Psycho-sexuellen Störungen. - Gestörtes Sexualleben in der Jugend führt zu gesteigerten sexuellen Komplikationen im Zusammenhang mit Störung endokriner Drüsen, besonders Thyreoidea und Hypophyse über das gonado- und thyreotrope Hormon. Kehrer betont in seinem Buche "Endokrine Störungen bei Frauenleiden": "Es ist merkwürdig, wenn nicht sogar unverständlich, daß Innere Medizin und Neurologie an solchen Grundursachen noch immer vorübergehen."

Die komplizierten Zusammenhänge sind etwa: Das autonome Nervensystem wird vom Diencephalon beherrscht, dessen spezielle Aufgabe es ist, die ihm zufließenden Impulse zu koordinieren und somit das innere Gleichgewicht vor gefährlichen Störungen zu bewahren. Basedow, cerebrale Fettsucht, Diabetes mellitus und insipidus, Magen-Darm-Erkrankung, arterielle Hypertonie und andere Kreislaufstörungen hängen vielleicht mit Veränderungen im Diencephalon zusammen. Im vegetativen Zentralorgan des Gehirns befindet sich der entscheidende Umschlagplatz, die Schaltstelle für pathologische Vorgänge, wie sie Veil und Sturm beschreiben. Zu dieser Zentralstelle gehört zweifellos auch die Gehirndrüse als Verbindung zum Zwischenhirn. Sie leitet und steigert die Funktion der ihr unterstellten Drüsen und gewinnt auf diese Weise Einfluß auf die gesamte vegetative Konstellation. Aber auch das Umgekehrte ist zu beachten: Daß nämlich primäre Änderungen in der vegetativen Reaktion zentripetale Umstellungen in der Funktion der inkretorischen Drüsen und im Zentralorgan hervorbringen. Denken wir nur an die Erfolge der Ulcusterapie mit Sexualhormonen, namentlich bei der Frau. Es bestehen sicherlich Beziehungen der Ulcusgenese zum genitalen Cyklus der Frau und zu Insuffizienzen der weiblichen Geschlechtsorgane, wahrscheinlich gilt das auch für männliche Sexualhormone, worüber noch keine Beobachtungen gemacht worden sind.

Wieweit die psychischen Eindrücke und Störungen eine Rolle spielen, beweisen wohl am besten die beim Magenkranken schicksalsmäßigen Rezidive im Frühling und im Herbst. Überhaupt sind ja Frühjahrs- und Herbstkrisen bekannt, ja es existieren sogar spezifische Krankheiten in diesen Zeitabschnitten, die deutlich den Zusammenhang zwischen psychischen und physischen Störungen beweisen.

Wie ist anders, als durch seelische Störung die Zunahme der Selbstmorde zur Zeit des "Föhn" zu erklären, der mit seinen atmosphärischen Strömungen dämonisch auf sensitive Menschen wirkt, sie mit Angstzuständen, Kopfschmerzen, Migräne bis zu seelischen Depressionen quält und schließlich zu Verzweiflungsakten unabwendbar zwingt. Ja es gibt Empfindliche, die das Kommen von Föhn schon vorempfinden und schon daran zu leiden beginnen.

Harmloser erscheint bei nicht so labilen Menschen der "Schnupfen" als Folge des Wetterumschlages. Auch er kann aber - einer amerikanischen Mitteilung zufolge - gleichfalls seelisch bedingt sein, hervorgerufen durch Zank, Ärger. So erklärt sich der Begriff des "Verschnupftseins" - also im übertragenen Sinne - als ein psychischer Einfluß, der von endokriner Schwankung begleitet ist. Geheimrat Schmaus im Verein für Naturkunde legte weiter dar, daß eine ganze Reihe von Komponenten bei der Witterungsempfindlichkeit eine Rolle spielen. Außer Temperatur und Luftfeuchtigkeit können unsere endokrinen Drüsen wie unsere Psyche beeinflussen: Wind, Strahlung, Druck, Gase, elektrische Felder und elektrische Leitfähigkeit. Hoch- und Tieflagen greifen stark in unsere Empfindlichkeit ein. Wir wissen von Goethe, daß er sich bei Hochdruckwetter am wohlsten fühlte. Es gibt "Hoch- und Tiefdruckmenschen" so wie es Trocken- und Feucht-Fröhliche Menschen" gibt. Denn es gibt auch meteorische Seekranke. Es gibt sogar empfindliche Personen, die den Föhn - noch ehe er einfällt - schon vorausfüh-

len. Wie weit diese Einflüsse sich auswirken, konnten wir noch aus der Arbeit von Curry weiteru.mehr hören. Hier berühren sich viele Fragen der Raum- und Zeitgrenzen, wie sie Lotzsch in der Universitätsvorlesung über die "Stellung offenbarungsgebundener Philosophie zum Existentialismus" ausführte. Gerade über die Bioklimatologie hörten wir Prof. Borgard-München, in seinem Vortrag: "Neue Wege und Ergebnisse... über die Wirkung des Ozon," aus denen er therapeutische Folgerungen für den günstigsten Zeitpunkt, z.B. von Herz- und Tuberkulose-Behandlung zog. Mall - Tübingen verfolgte die jahreszeitlichen und meteorologischen Einflüsse auf den Verlauf endogener Psychosen und auch hier wurde wieder auf die Beziehung zwischen endokrinem System und psychischen Einflüssen hingewiesen.

Es ist des weiteren festgestellt, daß die Tätigkeit der Hormondrüsen mit innerer Sekretion periodisch mit der Jahreszeit schwankt, daß sie im Frühjahr plötzlich erhöht arbeiten, wobei seelische Beeinflussung stark mitspricht. Es ist das ein biologisches Wunder wie das alljährliche Erwachen der Pflanzenwelt und das Ausklingen des Winterschlafes mancher Tiere. Im Winterschlaf ist die Tätigkeit der endokrinen Drüsen nachgewiesenermaßen bis auf $\frac{1}{3}$ herabgesetzt.

Nun gibt es Menschen, die eine hormonale Frühjahrskrise durchmachen, bei denen infolge ihrer leichten Empfindlichkeit körperliche und seelische Beschwerden auftreten mit dem Tiefpunkt ihrer seelischen Stimmlage und Leistungsfähigkeit. So entstehen ungewöhnliche seelische Vorgänge und Abweichungen vom normalen Zustand. Die Ermüdbarkeit, das Gefühl von Unruhe, Beklommenheit, all das zeigt eine innere Erregbarkeit dieser Gruppe, ja es ist aufgefallen, daß direkte Frühjahrsleiden in Form von bestimmten Hautausschlägen, erhöhter Krankheitsbereitschaft, Neigung zu Katarrhen, Muskelkrämpfen, entzündlichen Prozessen auftreten. Sehr richtig sagt Richter über "jährlichen Umbruch des Organismus" als "Rätsel der Frühlingskrise": "Es scheint

fast so, als ob diese und noch viele andere Krankheiten wie ein getreuer Begleiter, ja wie eine untrennbare negative Seite unseres Lebens zu der gleichen Zeit anschwellen, in der alle gesunden Lebenskräfte der Natur neu erwachen und sich aktiv entfalten".

Ein in dieser Richtung beweisendes Moment sind einmal die Berichte aus Grönland-Expeditionen. In den Zeiten der monatlichen Dunkelheit, Fehlen des Lichtes, stellen sich Krankheitszustände ein, die eine außerordentliche Störung der Normaldrüsentätigkeit in Form körperlicher Schäden erkennen lassen, neben hohem Prozentsatz von Tuberkulose.

Ein interessanter Beitrag ist der Bericht über Beobachtung an einem Soldaten, der während des Krieges einen schweren, dunklen, seelisch zermürenden Polarwinter im Lande der Mitternachtssonne durchgemacht hatte. Ins Krankenhaus gebracht, wurde festgestellt, daß er offensichtlich diese Zeit der ewigen Düsternis nicht gesund überstanden hat. Man fand bei ihm allgemeine Leistungsschwäche, zu geringen Blutdruck, zu wenig Blutzucker, trägen allgemeinen Stoffwechsel, Haarausfall, Zunahme der Körpergröße.

Dieser Mann erregte unter Ärzten gewisses Aufsehen, weil sein körperlicher Zustand so klar wie nach einem Experiment zeigte, daß Lichtmangel sich am allgemeinen Körperzustand auswirkte. Die Krankheitserscheinungen zeigten ferner eindeutig, daß die Drüsen bei dieser Wirkung des Lichtmangels die Schlüsselstellung innehatten. Seltsamerweise wissen wir noch nichts Genaues darüber, wer der Mittler zwischen Licht und Gesundheit ist. Die Haut ? Das Auge ?

Das Krankheitsbild, das wir hier umrissen haben, zeigt aber deutlich, daß Hormone ursächlich beteiligt sind. Die Hypophyse hatte ungenügend gearbeitet. Die Dunkelheit der Polarnacht und das Fehlen des Tag- und Nachtwechsels verursachten eine Leistungsminderung der Hypophyse; der Weg, den das Licht

von außen nach der Hypophyse geht, wird wohl weniger an der Hautoberfläche beginnen, als an den Augen. Denn man fand ähnliche Störungen auch bei Kriegsblinden.

Man hat schon vor einigen Jahren an Tieren, die im Licht leben, beispielsweise am Grünfink, bei der Kohlmeise und beim Haussperling eine schlagartige Steigerung des Stoffwechsels beobachtet, wenn man die Versuchstiere im Dunkeln hielt und dann wieder ins Helle brachte. Bei den Nachttieren dagegen hemmte das Licht den Stoffwechsel. Es ist auch hier eine Beteiligung der Hypophyse, wahrscheinlich in Zusammenarbeit mit der Schilddrüse zu vermuten. Der Lichtstrahl wirkt - so konnte man am Tier zeigen - über das Auge. Wir haben keinen Grund anzunehmen, daß die Verhältnisse beim Menschen etwa anders liegen.

Unser Seelenleben ist überhaupt stark beeinflussbar durch Außentemperaturen unserer Umgebung.

Abschließen will ich diese Ausführungen mit dem Hinweis auf die fast unbegreifliche Beherrschung des Körpers und der Psyche durch den Willen, wie es die indischen Jogis vermögen. Ihre Todesexperimente durch Selbsthypnose, Selbstsuggestion sind nach Beobachtungen von europäischen Ärzten nur möglich, wenn durch den Druck auf den Gaumen, durch Hineinpressen der Zunge vor dem lebendig Begrabenwerden bestimmte Nervenpartien dieser Gegend und durch diese die Hypophyse beeinflusst werden. So kann er seine Lebensäußerungen auf das Minimum durch psychischen Einfluß herabsetzen. So lautet der Bericht der betreffenden Ärzte. - Jedenfalls der vollendete Beweis der völligen Unterordnung des rein Körperlichen - bis zu den einfachsten Lebensäußerungen der endokrinen Drüsen - unter den Willen, als einen Teil der rein geistigen Kraft, der Psyche.

Als A n h a n g hat mir Herr Professor Frenkel einen Brief von Herrn Dr. Abdul Qudus Faroqhi - Bad Godesberg, zur Verfügung gestellt, der sich auf die obige Arbeit bezieht.

"Ich bin vor ein paar Monaten aus Indonesien zurückgekehrt. Ich kann Ihnen über zwei Beobachtungen mitteilen, bei denen die Gynäkomastie eine Rolle gespielt hat. Ein Patient, Indonesier, etwa im 55. Lebensjahr, wurde ins Krankenhaus eingeliefert mit einer Retentio urinae. Bei der Untersuchung konnte ich ein ausgedehntes inoperables Prostata-Carzinom feststellen. Die Blase war prall gefüllt, und der Patient konnte nicht urinieren. Bei der Sondierung der Urethra war die Pars posterior undurchgängig. Zur Entlastung des Patienten mußte zunächst durch eine Sectio alta ein Dauerkatheter eingelegt werden. Da Anfang des Jahres 1952 in Indonesien die Erfolge der Krebsbehandlung bei Männern durch östrogene Hormone nicht sehr bekannt waren und die durch die Literatur hier und da publizierten Erfolge den Anstoß gaben, diesen Patienten mit östrogenem Hormon zu behandeln, versuchte ich in einem Zeitraum von etwa 6 Wochen durch hohe Dosen von östrogenem Hormon zumindestens die dringendsten Symptome seiner Krankheit zu behandeln. Am Ende der 2. Woche mußte ich feststellen, daß der Urin zaghaft durch den normalen Weg herauskam. Ende der 3. Woche wurde der Dauerkatheter aus der Blase entfernt, und am Ende der 4. Woche konnte der Patient normal urinieren. Die östrogenen Hormone wurden noch zwei Wochen weiter gegeben. Der Patient erholte sich zusehends von seiner großen Hinfälligkeit, Magersucht und anderen Begleitsymptomen. Der Appetit nahm zu, er wurde förmlich "dick", aber es war ein eigenartiger Anblick, dem Patienten zuzusehen, wie er von Tag zu Tag seine männlichen Charaktereigenschaften langsam verlor und allmählich die weiblichen Eigenschaften wie Schüchternheit, Erröten, hoher Klang der Stimme, Zärte der Haut, weiches Unterhautzellgewebe etc. annahm. Bei der rektalen Untersuchung war meines Empfindens nach kaum

eine Rückbildung des Carzinoms festzustellen, andere Ärzte waren der Meinung, daß die Knoten und Knötchen sich tatsächlich zurückbildeten. Aber eigentümlich war es doch, daß die hohe Dosis von weiblichen Hormonen die spontane Durchgängigkeit der Urethra wiederherstellte, so daß er nunmehr urinieren konnte, und die Operationswunde an der Blase heilte prompt ab. Zur gleichen Zeit entwickelte sich bei dem Patienten die von Ihnen auch beobachtete Gynäkomastie als Folge der zu hohen Dosen von Ovarialhormonen.

Ein anderer Patient wurde ins Krankenhaus eingeliefert wegen seiner Gynäkomastie. Die normale Untersuchung ergab nichts Krankhaftes außer der Gynäkomastie. Nur in der Anamnese konnte festgestellt werden, daß der Patient während der Kampfjahre der Indonesier gegen die Holländer große Entbehrungen durchzumachen hatte und auch am chronischen Eiweißmangel litt. Der Patient war im Jahre 1952 etwa 25 Jahre alt, gut gebaut und war im Heer als Soldat eingetreten. Ist seine Gynäkomastie die Folge seiner damals durchgemachten Hungerzustände, die jetzt im Heer durch bessere Ernährung und Eiweißzufuhr behoben waren. Wenn dem so ist, warum spielen sich ähnliche Zustände nicht bei den vielen Menschen ab, die in Kriegs- und Notzeiten ebenfalls Hungerzustände durchgemacht haben? Bei diesen Menschen waren in normalen Zuständen sicher keine überwiegend weiblichen Merkmale zu beobachten, trotzdem hypothetisch angenommen werden könnte, daß der östrogene Hormonspiegel größer gewesen sei als bei Männern, die nicht an Gynäkomastie litten. Spielen hier Konstitutionseigenschaften oder andere biologische Kräfte, die uns nicht bekannt sind, eine Rolle? "

Ebenfalls als A n h a n g angefügt zu werden verdient eine Beobachtung, die Herr Dr. A. Da Silva M e l l o, Rio de Janeiro, mitgeteilt hat. Danach zeigen fast alle Fälle von Magenkrebs im Alter von 40 bis 50 Jahren und oft auch noch später auffallend wenig oder überhaupt keine grauen Haare. Dagegen werden Kranke mit peptischen Geschwüren schon frühzeitig von Zanitie betroffen. Diese Gegensätzlichkeit ist konstitutionell bedingt, und scheint von dem Zustand des Nervensystems abhängig zu sein. Bei den Ulcuskranken handelt es sich vorwiegend um sensible, nervöse Naturen, während die Krebskranken meist stabile Menschen vom pyknischen Typus sind. Ihre Indifferenz gegenüber der Krankheit ist klinisch nur zu bekannt und steht in striktem Gegensatz zu der nach Ansicht des brasilianischen Verfassers unbegründeten Krebsangst des ulcuskranken Nervösen.

ZUSAMMENFASSUNG

=====

An einer größeren Zahl von Fällen habe ich versucht, die Beziehungen zwischen endokrinen Drüsen und psychischen Beeinflussungen darzulegen. Ich bezog mich dabei besonders auf amerikanische Literatur, aber auch auf die deutsche, soweit sie mir zur Verfügung stand. Im ersten Teil besprach ich die Bedeutung der endokrinen Drüsen überhaupt. Aus den von EVANS gefundenen Tatsachen ausgehend, der Existenz eines Wachstumshormons in der Hypophyse, wurde experimentell der Nachweis an verschiedensten Vorgängen geschildert, beginnend mit Hypophysenektomie und Schilddrüsenextirpation. Dann schloß ich die Betrachtung über Einfluß auch der Thyreoidea an, weil auch in der Thyreoidea ein Wachstumsfaktor liegt und daß NNR auch in bestimmtem Zusammenhang mit dem Wachstum stehen muß, wobei auf die verschiedenen Diabetes-Zusammenhänge hingewiesen wurde. - Im zweiten Teil wurde die Frage der psychischen Einwirkung und im dritten Teil die Zusammenhänge zwischen beiden behandelt.

Ich dehnte meine Ausführungen auch sowohl auf die jetzt im Vordergrund der Beobachtung stehenden bio-klimatischen Fragen als auch auf die Betonung der Zusammenhänge psychischer Störungen auf endokriner Basis aus. Die Wechselbeziehungen zwischen vegetativer Funktion und anderer Drüsen ist besonders bemerkenswert und hervorgehoben und im Zusammenwirken mit psychischem Geschehen.

Die zitierten Krankheitsfälle dienten als Beweis für diese Beziehungen. Sie waren mir in der Mehrzahl aus den Vorlesungen von Professor FRENKEL bekannt geworden.

L i t e r a t u r

- Hoff, H. "Psychologie am allgemeinen Krankenbett"
(Mediz.Klinik, 49.Jahrgang 45 vom 5.11.1954)
- Schultz, J. H. "Was bedeutet 'Psychosomatik'?"
(Mediz.Klinik, 49.Jahrgang 45 vom 5.11.1954)
- Mitscherlich, A. "Psychosomatik vom Standpunkt der Psychoanalyse"
(Med.Klinik, 49.Jahrgang 45 vom 5.11.1954)
- Mayer, A. "Seelische Krisen im Leben der Frau"
J.F.Lehmanns Verlag, München, 1954
- Shorvon Brit.med.J. 951 (1949)
- Day, G. The psychosomatic approach to pulmonary tuberculosis.
Lancet 1951, 12:1025
- Dunbar, F. Psychosomatic Diagnosis and Treatment.
St.Louis 1948
- Frenkel, M. Die Haut als endokrine Drüse.
Strahlenth.1911
- Bethge Über Ekthormone - 1913
- Silva-Mello Rio d.J. Dt.Med.32
Krebs und graue Haare - 1955
- Frenkel, M. Gehirn und endokrine Drüse
1947/49
- Heyer Psychotherap. "Zum Kollektiv-Seelischen" - 1948
- Hecker Hormondrüsen und Gehirn - 1946
- Kehrer Endokrine Drüsen - 1937
- Kreplin Über Nervenerkrankung - 1913
- Dahle Biochem.Journal Nr.4
- Leonard Schizophrenie (Buch)
- Laudadio Riv.ital.ginec. 24, 168 (1940)
- Noorden Fettsucht - 1935
- Frenkel Fett-Frauen und Nachkommenschaftsfolgen.
Vortrag 1948
- Teebken Überfettungen - 1928
- Köhler Anatom.Gefäßerscheinungen am Genit. durch
Kriegs-Amenorrhoe - 1918
- Frenkel, M. Amenorrh.Fettsucht, Hypophysenstörung - 1946
- Westmann Schweizer.1942 - Hypophyse Diencephal.System
- Klebanow Mißbildung, Mongolismus - 1948

Literatur

- Sloan-Kettering Inst. N.Y. 1948
- Reinhard Prostata-Ca und Oestrog. Hormon
Sept. 1948, März 1949, Ärztl. Forschung
- Jorde Testosterone, Mamma-Ca.
Med. Klinik 1949
- Bappert Psychotherap. Deutsch. 1949
- Feuchtinger Innersekr. - Med. Kl. 1948
- Bleuler Psach. Störungen und endokrine Drüsen
- Berlon-Biskind Mount. Zims. Hosp. Sterilität, Leberstörung und Vitamin
- Richter Umbruch des Organismus, Frühlingskrise - 1949
- Aschheim-Zondek Urin-Tier-Untersuchungen 1926
- Bernhardt Kreislaufstörung und Keimdrüsen
Med. Welt 1938
- Speransky A.D. A Basis for the theory of medicine
New-York 1942
- P. H. Tayler and K. E. A. Hughes - Lancet 1944
- N. M. Wrong Canad. M. A. J. 1945
- H. H. Hazen Arch. Dermat. a. Syph. 1946
- Gottschalk H. and Weiss R. S. Arch. de mat. a. Syph. 1946
- Goldmann L. Arch. Dermat. and Syph. 1946
- Dunham, Hamre, Mc Kee and Raake Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1944
- Pasteur u. Foubert zit. bei Chain and Florey
Bull. US. Med. Dep. - Juni 1944
- Fleming A. Brit. J. exper. Pat. 1929
- Alston J. M. Brit. Med. J. 1944
- Fleming A. Lancet 1944
- Jores A. Klinische Endokrinologie
Berlin 1939, Springer Verlag
- Vitamins and Hormones Bd. 1-3, 1943, 1945
Academic Press Inc. Publishers, New York
- Endocrinology (USA) Banta Publishing Company, Menasha Wisconsin
- Enzymologia - Acta biocatalytica - Elsevier Publishing Company
Inc. - New York-Amsterdam 1951

Literatur

- Schaetzing, Eberhard "Psychotherapie" in der Gynäkologie.
Ärztl. Mitt. Heft 13 - Vortrag 1955
- Kehrer, Erwin Über Psycho-Somatik in der Gynäkologie
Theoret. Med. Jg. 5 Heft 9
- Kehrer, Erwin Über Psycho-Gynäkologie
Dtsch. med. Wschr. 75. Jg.
- Hollmann, Werner Psychogenes Asthma bronchiale und
Asthma psychoallergicum.
Med. Klin. 1955 Nr. 52
- Boothby u. Berkson Amer. J. of Phys. 116, 485 (1936)
Amer. J. of Phys. 121, 669 (1938)
Ann. int. med. 11, 1014 (1937)
- O' Donovan u. Collip West. J. Surg. 45, 564 (1937)
- Miles u. Bahanan Amer. J. of physiol. 109 (1934)
- Dunbar, F. Psychosomatic Diagnosis and Treatment
St. Louis 1948
- Coleman, Benjamin u. Hornbein Amer. J. Orthopsychiatry 18, 1948:4-11
- Friedmann, Kastlin J. Amer. Coll. Chest. Phys. 1946, 12:6
und Kooperstein
- Otto und Scott Experiment. Medizin
- Stiefler-Livet, Fr. Buch 1936
- Löwitt-Zondeck Fettsucht-Hypophyse - 1935
- Blumreich u. Frenkel Untersuchung amenorrh. Ovarien als Folge
des 1. Weltkrieges 1917.
Deutsch. Med. 1919
- Frenkel, M. Tierexperimente durch Röntgenstrahlen
- Sullivan Haut-Ca und Phodophyl.
- Bansi Mangelfettsucht - 1946
- Wolff-Eisner Mangelfettsucht - Hungerödem - 1947
- Dittmar Operationsmanie
Med. Klinik 1948
- Jolly-Kreplin Schilddrüse und psych. Störungen - 1915
- Kehrer Endikrin. Frauenleiden - 1937
- Nowikoff Biolog. Theorien - 1949
- Weizsäcker Mensch und Krankheit - Umgang mit
Hysterie - 2 Vorträge 1948
- Rhoad Amerikan. Lit. Krebsforschung

L i t e r a t u r

- Rosenberg H.R. Chemistry and Physiology of the
 Vitamins Interscience Publishers
 Inis, New York
- Endokrinologie J.A.Barth, Leipzig
- The Journal of Endocrinology (England)
- Dobrovolskaja-Zavadskaja, N.u.P.Zephiroff, C.r.
 Acad.Sci.Paris 198, 1950-1952
- Bischoff, F. J.of biol.Chem.97, 103-102 (1932)
- Mc Euen, C.S. und
D.L.Thomson Brit.J.exper.Path.15, 224-227 (1934)
- Enge, L.A. und
K.M.Murphy Amer.J.Obstetr.32, 193-611 (1936)

Es ist mir eine angenehme Pflicht,
Herrn Professor Dr.med.W. S e i t z für die Übernahme
des Referates meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Ebenso danke ich

Herrn Professor F r e n k e l für die Vergebung des Themas
und für die mit gewährte Unterstützung und Hilfe bei Ausar-
beitung und Wahl der Literatur und Abgabe des Vorreferates.

Herrn Dekan Prof. Dr. B ü n g e l e r
sage ich meinen verbindlichsten Dank für die Annahme der
Arbeit.

LEBENS LAUF

Ich, Humphrey Idemudia Idehen, wurde am 22.11.1928 in Benin-City, Nigeria, als Sohn des Plantagen-Besitzers J.I.Idehen und seiner Ehefrau Okhuasogie, geboren.

Meine Grundausbildung erhielt ich in der "Government School" und "C.M.S. School" in Benin-City.. Dann ging ich zum "St.Gregory's College, Lagos und "Grimes College" Manchester, England, wo ich die "University of London Matriculation Examination" bestanden habe.

Weiter besuchte ich die Universität in London, und zwar zwei Semester in der "Faculty of Science" mit Erfolg, und studiere seit 1952 Medizin auf der Universität München, wo ich 1954 das Physikum bestanden habe. Im Augenblick arbeite ich für das Staatsexamen.

Nach meiner Promotion kehre ich in meine Heimat - Benin City, Nigeria, Westafrika - zurück.

